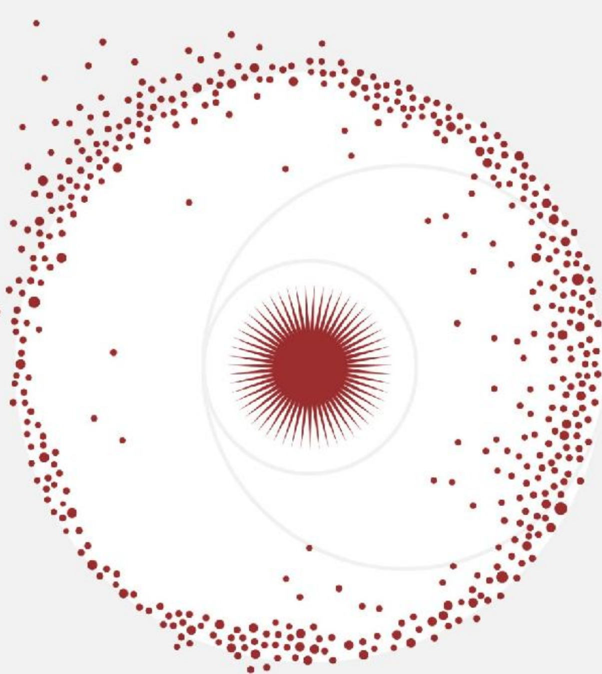


SHOSHANA ZUBOFF

肖莎娜・祖博夫——著　溫澤元、林怡婷、陳思穎——譯



監控資本主義時代

THE AGE OF SURVEILLANCE CAPITALISM

THE FIGHT FOR A HUMAN FUTURE AT THE NEW FRONTIER OF POWER

哈佛大學商學院網路心理學教授
肖莎娜・祖博夫奠定大師地位之作

前所未有的權力結構已然成形、人性正在被數位化
在「監控資本主義」下的科技寡頭，越來越能準確預測並控制人類的行為

時報出版

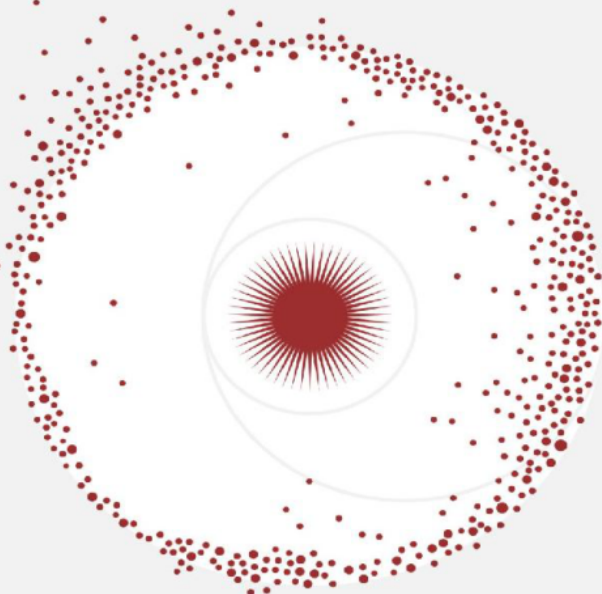
VISIT...

LANZAROTE Caliente.COM



SHOSHANA ZUBOFF

肖莎娜・祖博夫——著　溫澤元、林怡婷、陳思穎——譯



監控資本主義時代

THE AGE OF SURVEILLANCE CAPITALISM

THE FIGHT FOR A HUMAN FUTURE AT THE NEW FRONTIER OF POWER

哈佛大學商學院網路心理學教授
肖莎娜・祖博夫奠定大師地位之作

前所未有的權力結構已然成形、人性正在被數位化
在「監控資本主義」下的科技寡頭，越來越能準確預測並控制人類的行為

時報出版

SHOSHANA ZUBOFF

肖莎娜・祖博夫——著

溫澤元、林怡婷、陳思穎——譯

監控資本主義時代

THE AGE OF SURVEILLANCE CAPITALISM

THE FIGHT FOR A HUMAN FUTURE AT THE NEW FRONTIER OF POWER

目錄

國內外各界專家學者、媒體一致好評推薦

定義

導讀　資本主義之變形和危害/李宣緯

序論

第一章　　數位化的未來，是異地還是故里？

第一部　監控資本主義之基礎

第二章　　二○一一年八月九日，監控資本主義初登場

第三章　　發現行為剩餘

第四章　　城堡外的護城河

第五章　　監控資本主義的縝密計畫：綁架、壟斷、競爭

第六章　　遭受劫持：社會之學習分化

第二部　監控資本主義之演進

第七章　　現實商業手段

第八章　　轉換：從經驗到資料

第九章　　深度轉換

第十章　　令他們起舞

第十一章　未來式權利

第三部　第三現代性中的機器控制力

第十二章　兩種不同類型的權力

第十三章　機器控制力量的崛起與大他者

第十四章　確定性的烏托邦

第十五章　機器控制集體意識

第十六章　蜂巢人生

第十七章　前往避難所的權利

結論

第十八章　由上至下的政變

誌謝

國內外各界專家學者、媒體一致好評推薦

網路科技看似中立，但其實不然，政治勢力蒐集、屏蔽資訊監控人民、穩定權力的情形經常可見，不論是極權或民主社會都會發生。不過，政治操控明顯可見，也容易引人反感，相反的，資本集團對隱私權利的侵犯卻未必能夠察覺，甚至會歡天喜地地拱手交上，一方面，是因為網路是「進步」的象徵，我們為了得到更多網路的服務，甘願或不經意地獻出我們的祕密，另一方面，「凡走過必留下痕跡」，我們在網路留下的腳印，也成了商人獲利的來源。

— 管中祥（國立中正大學傳播學系教授、臺灣公民行動影音紀錄協會理事長）

「監控資本主義」如何在過去十年全面掌控人類生活？我們又如何一步步失去了自由意志與基本權利？本書提出的宏觀論述與紮實證據，有助於我們面對當前民主發展的最大危機。這場擁抱或反抗「監控資本主義」的戰爭，將決定每一個人在「數位未來」中的面貌。

— 何榮幸（《報導者》創辦人、執行長）

《監控資本主義時代》精闢地剖析了資本主義發展的最新階段。不同於工業資本主義剝削勞動的剩餘價值，也不再只是透過商品進行消費誘惑。我們這個世代所面臨的新形態資本主義運作模式，如同肖莎娜．祖博夫所言，是立基在吞噬各式各樣的人類經驗之上。我們的日常生活成了資本家牟利的免費原物料。想要知道這一切是如何運作，並進而思索

不必然如此的未來，這本書不能不讀。

— 曹家榮（世新大學社會心理學系助理教授）

市場經濟的未來所面臨的關鍵挑戰，就是數據、知識和監控力量的集中現象。我們的隱私和個體性皆面臨嚴峻考驗。這本易讀、啟人深省的作品，讓我們對這些生存威脅有所警覺。極力推薦此書。

— 戴倫．艾塞默魯（Daron Acemoglu）（《國家為什麼會失敗》〔*Why Nations Fail*〕共同作者）

要衡量一本書的地位，端看此書是否精確描述我們身處的世界，又有多少改變這個世界的潛力。根據這個標準，在我看來，這本書無疑是本世紀最舉足輕重的著作……祖博夫關注資本殖民主義（capitalist colonization）有史以來規模最大的行動，殖民的對象是我們的心靈、行為、自由意志和我們自己。然而，這本書反對的不是科技，是不受監管、吃人不吐骨頭的資本主義。本書堪稱這個世代的《資本論》。

— 莎娣．史密斯（Zadie Smith）（知名作家）

祖博夫研究深入，並以旁徵博引的筆法，針對數位化的未來進行全面探討，讓讀者得以洞察資訊密集產業的規範和終極目標。祖博夫寫的這本書，可謂資訊工業版的《寂靜的春天》。

—— 克里斯．霍夫納格爾（Chris Hoofnagle）（美國加州大學柏克萊分校法學院教授）

本書鉅細靡遺地探討當今最迫切的議題。祖博夫以數位革命的角度，重新詮釋當代資本主義，寫下這本博學、野心十足的鉅著。關於數位化議題，祖博夫是最有先見之明、最具影響力的思想家。在空洞的推特短文和自戀的臉書貼文漫天飛舞的年代，祖博夫的嚴謹學術著作，值得我們擁戴喝采。

—— 安德魯．基恩（Andrew Keen）（《修復未來》〔*How to Fix the Future*〕作者）

翻開本書第一頁，我就迫不及待地想大聲呼告：為了在數位化時代自我防衛，大家都得讀一讀這本書。祖博夫思路清晰，道德勇氣十足。她不僅揭露監控資本家的資料探勘手法，更指出我們的行為早在資料探勘的過程中，連帶出現迅速、劇烈的改變。事已至此，我們早就流失許多權利和力量，但透過這本重要著作，或許我們還有掙脫束縛的機會。

—— 娜歐蜜．克萊恩（Naomi Klein）（《天翻地覆》〔*This Changes Everything*〕、《NO LOGO》作者，美國羅格斯大學〔Rutgers University〕「媒體、文化與女性主義研究」〔Media, Culture, and Feminist Studies〕格洛莉亞．史坦能〔Gloria Steinem〕講座教授）

祖博夫的見解總是極具獨創性，其筆調大膽激昂、說服力十足，而且內文旁徵博引，卻又不至於艱澀難懂。請一讀此書，一窺當今數位資本主義的內部運作，了解其對二十一世紀社會構成的威脅，以及該推動哪些

改革才能迎向更美好的未來。

—— 法蘭克．帕斯夸里（Frank Pasquale）（美國馬里蘭大學〔University of Maryland〕法學院教授）

我敢保證，如果我們有幸大難不死，《監控資本主義時代》很有可能會成為重要的現代社經鉅作，足以媲美亞當．斯密的《國富論》或馬克斯．韋伯的《經濟與社會》。閱讀這本書時，不能光是迅速瀏覽而過，必須細細品味、反覆細讀，並且跟同事好友相互討論。不開玩笑，我拜託大家讀一讀這本書，並反覆省思咀嚼。

—— 湯姆．彼得斯（Tom Peters）（《追求卓越》〔*In Search of Excellence*〕共同作者）

《監控資本主義時代》是本了不起的重要著作。祖博夫以無比清晰的筆觸，勾勒出資本主義最岌岌可危的前線。監控資本主義的新經濟秩序，是知識與力量極端不對等的現象所致。祖博夫全面分析此現象，讓我們深刻了解不受拘束的資本主義，對人類自主權、社會凝聚力和民主架構造成何等傷害。她的分析和見解也讓我們獲得力量，知道該如何有效抵擋監控資本主義的威脅。這本傑作不僅觀點新穎前衛、文筆流暢優美，更能讓讀者有所警覺。

—— 羅伯．萊克（Robert B. Reich）（《拯救資本主義》〔*Saving*

Capitalism〕、《共同利益》〔*The Common Good*〕作者）

肖莎娜在研究上下的功夫之深，令我驚嘆不已。而她廣博的學問、縝密的思維，還有強大的論述，也全都讓人佩服。要是沒有她的幫忙，我想人類不一定有辦法終結監控資本主義時代。因此，我認為這是當代最重要的一本書。

— 大衛．希爾斯（Doc Searls）（《意向經濟》〔*The Intention Economy*〕作者、《Linux雜誌》〔*Linux Journal*〕總編輯）

肖莎娜．祖博夫建構出迄今最令人信服、引人深思的道德框架，讓讀者理解數位環境的新現實及其對民主構成的威脅。從今往後，《監控資本主義時代》就是探討網路與社會議題的指標性著作。

— 約瑟．塔羅（Joseph Turow）（美國賓州大學〔University of Pennsylvania〕安納伯格傳播學院〔Annenberg School〕羅伯特．劉易斯．沙揚傳播學教授〔Robert Lewis Shayon Professor of Communication〕）

如果民眾在未來仍繼續閱讀此書，就會將此書視為研究社會變遷的經典之作。《監控資本主義時代》這本傑作，精闢揭露二十一世紀的真實樣貌，更發出警訊，指出科技在我們的忽視之下步入歧途，對我們的存在構成終極威脅。我們就像一群被困在金魚缸中的魚，而肖莎娜．祖博夫得以逃到魚缸外，讓我們對水的概念有更深一層的認識。這本思維縝密的重要著作，同時也是一部極具人性的作品。在其堅定、深刻的描繪之下，我們逐漸看清在前方等待的，是個極端危險的無情時代。

—— 凱文．沃爾巴赫（Kevin Werbach）（美國賓州大學〔University of Pennsylvania〕華頓商學院〔The Wharton School〕教授，《區塊鏈與新的信任結構》〔*The Blockchain and the New Architecture of Trust*〕作者）

富原創性、處處精采的傑作，而且恰好在關鍵時機問世，值此之際，大眾和民意代表終於正視數位媒體的龐大力量，以及掌控數位媒體的企業。本書可媲美近年另一本經濟分析傑作：托瑪．皮凱提於二○一三年出版的《二十一世紀資本論》（*Capital in the Twenty-First Century*），不僅挑戰既有想法、對當下與未來提出令人坐立不安的疑問，更為一場早該展開的必要之辯打下基礎。面對我們生活中藏匿於暗影的新景物，肖莎娜．祖博夫以不容閃避的光明將其照亮，眼前的景象可稱不上好看。

—— 尼可拉斯．卡爾（Nicholas Carr）（《網路讓我們變笨？》〔*The Shallows: What the Internet Is Doing to Our Brains*〕作者，《洛杉磯書評》〔*Los Angeles Review of Books*〕）

很多詞彙或許都可以用來描述肖莎娜．祖博夫的新書：開創性、權威、警世、危言聳聽、荒唐，但其實只要一個就夠了：不容錯過……當我們還在黑暗中摸索著描繪數位時代的輪廓，《監控資本主義時代》打下奪目之光，讓我們看清這場最新革命正如何改變經濟、政治、社會，以及生活。

—— 約翰．桑希爾（John Thornhill）（《金融時報》〔*Financial Times*〕）

極其聰慧之作……你需要耐心，才能消化祖博夫有條不紊的剖析，看她拼湊起各式各樣的案例，融會貫通為這部詳盡的學術論著，但你將得到可觀的回報：你的覺察力會更敏銳，也更了解風險。像這種藉由記錄我們一言一行、一顰一笑來成長的商業模式過於極端，不應視為理所當然。正如祖博夫在本書結尾一再強調的：「這樣不對。」

—— 珍妮佛．史札萊（Jennifer Szalai）（《紐約時報》〔*New York Times*〕）

這本罕見之作恰恰在問題愈趨嚴重時，點出了這個問題……本書的主要貢獻是清楚指出當下的趨勢，透過文化和歷史觀點加以解析，並且要我們停下來思考未來，以及未來與當下能有什麼不同。

—— 法蘭克．羅斯（Frank Rose）（《華爾街日報》〔*Wall Street Journal*〕）

作者研究縝密，以引人入勝的筆法詳述監控資本主義的起源，以及這種資本主義會對社會造成哪些危害……祖博夫關注的主題相當宏大，讀者得以藉由她的論述進行批判式思考，檢視數位時代最大的危機……在艱困的理解之路上，我們必須相信這本難能可貴的傑作就像指南針，能讓我們有所依據。

—— 雅各．西爾維曼（Jacob Silverman）（《紐約時報》〔*New York*

Times〕)

肖莎娜．祖博夫的《監控資本主義時代》堪比瑞秋．卡森(Rachel Carson)的《寂靜的春天》(*Silent Spring*)與馬克思(Karl Marx)的《資本論》(*Capital*),可說是無比重要的社會經濟調查之作。祖博夫的作品絕對擔得起這項美名,更精確地說:《監控資本主義時代》跟《寂靜的春天》都向讀者提出警訊,揭露商業利益正在毒害世界的事實。這本書更進一步提供理解與對抗這個毒瘤的架構,這點則與《資本論》相同。五年前,祖博夫提出監控資本主義一詞,如今這個詞彙蔚為主流。本書以此為名,絕對是本令人毛骨悚然的傑作,其他著作都未曾像祖博夫的作品這般令我心驚膽顫。書中提到的野蠻演算惡魔,幾乎每天、每分、每秒緊追我們的行蹤,將我們身上的超數據榨乾。過去十年來,有些人試圖追蹤那些跟蹤人類的科技,但就連他們也會被祖博夫的描述嚇到發抖,再也無法以原有心態看待周遭事物。

— 山姆．貝特爾(Sam Biddle)(「攔截新聞網」〔The Intercept〕)

這本調查文學揭穿數位世界的基礎商業模型,讀來令人冷汗直流……是本震撼、引人深省的傑作。有位讀者指出這本書讓他想起托瑪．皮凱提的代表作《二十一世紀資本論》。這兩本書令人眼界大開,讓我們發現那些本該有所覺察,卻未曾留意的現象。

— 約翰．那頓(John Naughton)(「觀察者新聞」〔Observer〕)

祖博夫的《監控資本主義時代》讀來令人憂心、震驚,將其與瑞秋．卡

森的《寂靜的春天》相提並論，絕對有過之而無不及。這兩本經典鉅作以令人印象深刻的清晰利筆，記錄追逐利潤的商業利益是如何一點一滴侵蝕平凡的日常。

—— 賈．托倫蒂諾（Jia Tolentino）（《幻鏡》〔*Trick Mirror*〕作者，《紐約時報》年度最佳圖書得主）

大膽無畏的重要著作……祖博夫展現對技術層面的深入理解與廣博的人文思維，可說是詳實紀錄當前經濟、社會與經濟現況的先鋒之作。

—— 詹姆斯．馬德勒（James Bridle）（《衛報》〔*Guardian*〕）

數位時代的《資本論》。

—— 《泰晤士報》（*The Times*）

無所不包、慷慨激昂……極其重要的著作。

—— 布萊恩．艾普萊亞（Bryan Appleyard）（《週日泰晤士報》〔*Sunday Times*〕）

本世紀最重要的政治、經濟、文化與社會類著作，很有可能就屬肖莎娜．祖博夫的《監控資本主義時代》。她以無人能及的強勁論述，解釋監控資本主義是如何逐步發展成形。這種具有全新形態的資本主義以奪取個人數據為基礎，我們卻將這些數據免費提供給無數公司企業。本書就是我們這個年代的《資本論》（*Das Kapital*）。

—— 芬當．奧托爾（Fintan O'Toole）（《愛爾蘭時報》〔*The Irish Times*〕）

觀點嶄新原創……運用科技來累積資本是當前主流操作，科技的力量則來自知識，而祖博夫的目標就是將馬克思的剩餘價值理論套用在這種現象上。她提出清晰、精闢的批判與洞見，讓我們看清籠罩人類生活的監控政權。

—— 《新政治家》（*New Statesman*）

本書探討人類進入資訊文明後的境況，精采絕倫、不容錯過。

—— 大衛．帕特里卡拉科斯（David Patrikarakos）（「文獻回顧」〔*Literary Review*〕）

祖博夫的書以精采動人的筆法分析數位經濟，懇切呼籲社會大眾認清：科技改變了政治和社交生活，卻也帶來龐大的後果。

—— 保羅．史塔（《外交雜誌》〔*Foreign Affairs*〕）

我將這本書獻給過去與未來。

僅以此書緬懷我的摯愛吉姆．馬克思敏（Jim Maxmin），
紀念我那勇敢無懼的友人法蘭克．施爾馬赫（Frank Schirrmacher），

並向我的孩子克蘿伊．蘇菲亞．馬克思敏（Chloe Sophia Maxmin）
與雅各．拉菲爾．馬克思敏（Jacob Raphael Maxmin）致敬。

為了捍衛你們的未來，以及這個世代的道德觀，我寫下這本書。

當下的陰鬱和喧囂令人恐懼，
如夢初醒，古老的南方使人嘆息，
直覺反應，熱情赤誠的年代，
天真無邪的嘴，初嚐歡愉之味。

傍晚小屋。夢想恣意奔馳，
未來之舞翩然起步，
動人的計畫勾勒出儀式迷宮，
美妙的心絲毫不差地追隨完美的想望。

我們妒忌確切的洪流與屋舍，
疑猜滿盈，錯誤的信念紛擾，
我們未曾像宏偉的大門那般沉著赤裸。

永遠不會像源泉那般完美無暇，
迫使之下，我們在自由之中生活，
宛如深居山林的山民。

— 威斯坦．休．奧登（W. H. Auden），《來自中國的十四行詩》（*Sonnets from China*），第十八首

定義

監控資本主義，名詞

1. 一種新的經濟秩序。這種經濟秩序聲稱，人類經驗是抽取、預測與銷售等潛在商業手法的免費原料。

2. 一種寄生式的經濟邏輯。在這種經濟邏輯中，商品與服務的製造方式，都得服從全新的全球行為修正架構。

3. 資本主義猛烈的變異現象，而其中財富、知識與權力集中的程度之高，已是人類發展史上前所未見。

4. 監控經濟的基本框架。

5. 監控資本主義嚴重威脅二十一世紀的人性，正如十九與二十世紀時，工業資本主義使自然世界面臨嚴峻挑戰一樣。

6. 新興機器控制力量的源頭，這股力量無所不用其極地支配社會，讓市場民主面臨艱困挑戰。

7. 一種試圖將全新集體秩序強加於社會的運動，而此集體秩序則立基於全然明確、篤定的狀態上。

8. 至關重要的人權遭剝奪，彷彿一場由上至下的政變，推翻民眾的個體自主權。

導讀

資本主義之變形和危害

李宣緯

如果谷歌是搜尋引擎，為何它要開發硬體智慧裝備、通訊軟體、社交平臺？如果亞馬遜是銷售通路，為何它要推出平板閱讀器、家庭數位助理、雲端運算？如果臉書是社交平臺，為何它要投資虛擬實境、支付軟體、甚至新聞內容？現代科技產業似乎有一個特殊的邏輯，許多企業的目標已不在於生產更多消費者願意購買的產品或服務，取而代之的，這些科技巨頭似乎在創建更多平臺，蒐集用戶訊息及其所創造的數位內容，盡可能抓住眾人注意力與時間，從中分析與推論各種情報，重新包裝和貨幣化資訊以實現利潤。

這就是現在我們所處的世界，充滿個人化與智能產品及服務，從手機、手錶、家電、汽車、城市，每個商品都即將連接網路、製造數據，再接受網際網路所提供來自朋友圈或企業的反饋。在企業提供的免費平臺上，人與人在網路上像蜂巢般的高度連結，忙碌嘈雜的交換資訊與意見。這是一個資本主義嵌入科技與網路的巨變時代，不乏各領域的學者思考當代的商業邏輯與形塑背後的經濟理論，但就像一群摸象的盲人，沒有人可以看清楚世界如何運作以及這轉變的全貌。在一片困惑中，哈佛商學院教授肖莎娜．祖博夫（Shoshana Zuboff）在本書中提供了一個新的視角、一個新的理論指引，她提出監控資本主義作為資本主義的變形，可以用來勾勒谷歌、臉書等企業隱藏的商業邏輯，以及在這種高度社會連結與數據化的脈絡下，人類社會又會走向何方。

資本主義總是引進原先在市場以外的元素，諸如勞力、原料、土地，將它們帶入市場後進行開發與銷售，進而獲得實質所有權。就像資訊科學家葛麗絲．霍普（Grace Hopper）著名的語錄，「要求寬恕通常比要求許可來得容易」，在監控資本主義快速擴張的新經濟範疇中，企業單方面未經許可宣稱人類經驗是可被轉換成行為數據的免費原物料。如同過去資本主義企業侵奪世界自然資源、精進生產流程與管理模式，

作者認為在未必獲得個人的同意下，企業利用全球性無所不在的監控，提取眾人的所有她稱之為行為剩餘的資訊，猜測、助推、引導、控制眾人的行為，以遂行其商業利益。人性諸如自由、民主、隱私等核心價值，在企業的貪婪下受到強烈威脅，眾人被預期放棄自主性、順其自然，服從科技領導者，因為財富和權力是他們卓越判斷的保證。企業的目標已不在於自動化的蒐集與預測眾人的數據，而是將眾人自動化導入它們預設的理想樣貌，因為這樣的利潤最能被確定實現，而這代價是個人終將失去所有隱私與自由。作者說道：「忘掉那句如果你不用付錢，你就是產品這句陳腔濫調吧。其實你是具被丟棄的屍體，企業要的產品只是從你而來的剩餘價值。」

監控資本主義的真實產品是對眾人未來行為的預測，雖然難以捉摸卻極具價值，它們甚至創造出可供交易的未來行為市場，交易標的為這些參與者是誰、眾人需要什麼、看到什麼景象、交換什麼意見、去哪些地方、購買哪些產品、支持哪些候選人等等。企業將個人的經驗蒐集、推論、加工再販賣給競標的商家或政治團體。作為產業鏈中的眾人，既不是顧客也不是商品，僅僅是大量生產資訊。當數據庫取代商品作為經濟的引擎時，眾人不再像以前般可作為消費者甚至是公民，參與談判、形塑文化、影響決策，不再是引導市場那雙看不見的手，我們卻只是被監視和控制的對象。

與傳統資本主義不同的是，監控資本主義以三種驚人的方式背離了市場資本主義的歷史。首先，它同時享有知識和自由度的極大特權。其次，它無視消費者和生產者長期存在的有機互惠。第三，眾人失去自主性，像被蜂巢般的豢養與監控，具有完全可預測的集體秩序。

綜觀全書，作者圍繞於三個問題：誰知道這一切？誰決定這一切？誰決定由誰決定？這三個問題的答案，又取決於知識、權威與權力。從誰知道而言，企業從大量與各形態的數據中背後的隱藏文本，推論個人的動機、情緒、隱私甚至弱點等各種細節，企業因而擁有比當事人自己對他設身處境更多的理解。在不知道自己哪些數據被蒐集與鋪天蓋地的監控下，個人很難選擇退出。從誰決定而言，因為國家不願、或來不及在這些新領域主張民主監督，現實分工當中，決策權是由監控企業擅自入侵而決定。至於誰決定由誰決定的問題，監控企業的不對稱權力不受

反托拉斯法的節制，逕行運用各種方法攫取話語權。知識、權威和權力依賴監控企業，不像石油那樣有限的自然資源，眾人是取之不盡的人性資源，然而這些資源卻是來自眾人而不屬於他們。

面對這前所未見的轉變，且個人與大企業力量極度不對等的環境下，我們可以做些什麼？監控資本主義的演化已經讓一些簡單的回應方式顯得無效，就算政府根據反托拉斯法把谷歌、臉書等企業強制拆解，這些小型企業也會使用同樣的監控商業邏輯各自競爭。又例如廣泛討論的個資保護，倘若企業根據個人習性和特質推論出本來不該產生的數據，進而使用和試圖操控個人又該如何規範？在所有重大的對抗中，適當的命名是馴服的第一步，本書做到了這重要的步驟。根據這個現象和特性給予適合的名字，在還來得及的時候即時喚起公眾討論，理解資本主義這種危險突變的真實本質，更讓人知道自己的行為正在被企業操弄，意識自主是企業推展行為塑造的最大威脅。

在監控資本主義蓬勃發展的同時，民主似已沉睡。面對資本主義副作用的氾濫，民主制度過去曾不斷努力加以修正，例如環境保護、禁止童工、限制工時、政府產品品質檢驗、兩性職場平權等，如今我們在遏制變形監控資本主義的過度行為有類似的挑戰。這不是一個短期任務，卻是必要的工作，因為放任必定將對人類自由和民主機制產生危險。眾人也必須明白監控資本主義是一種價值觀，其負面影響比當今科技巨頭的總和都來得大，監管也因此需要新的框架。政府必須管制並在某些情況下禁止企業單方面聲稱人類行為剩餘數據可以直接轉化為資料買賣、銷售行為預測產品、從個人的行為獨占知識蒐集、基於祕密蒐集人類經驗製造計算預測產品、使用不正當手段干預人類行為以求商業目的。作者認為歐盟的通用資料保護規則是一個良好的開端，時間將證明這些努力是否可以幫助建立或實施新的信息資本主義典範。人類社會過去曾馴服資本主義的危險過度，我們必須再次這樣做。

這是一本頗富企圖心的跨領域著作，作者試圖與社會科學特別是經濟和社會學各理論對談找出其脈絡傳承，並使用許多角度切入企業如何剝削個人資訊剩餘價值以及這種力量有多危險。從理論脈絡而言，由於探討資本主義的歷史演變，作者廣泛分析亞當．斯密（Adam Smith）的國富論、艾彌爾．涂爾幹（Emile Durkheim）的社會分工論、馬克

斯．韋伯（Max　Weber）的政治經濟理論、米爾頓．傅利曼（Milton　Friedman）的新自由主義等不同觀點。作者與傳統理論不同之處在於她認為一九六○年代哈佛大學心理學家伯爾赫斯．弗雷德里克．史金納（B.　F.　Skinner）的行為主義理論與當代麻省理工學院社會物理學家艾力克斯．山迪．潘特蘭（Alex　Pentland）的社會系統理論，可以作為監控資本主義的理論基礎。這派學說主張從可控制和計算的目標出發，從上而下的設計和調控，比人類自行摸索更能有效治理社會。個人自由是等待被征服的無知與意外，並可當作追求和諧所付出的條件。監控企業在追求這種確定性，失去自由的代價卻由個人和社會承受。另外，作者的觀點與歷史學家哈拉瑞（Yuval　Noah　Harari）在其著作《人類大歷史》（*Homo　Deus*）中提到的極端數據主義有相似之處，都認為演算法的強大與盤根錯結終將超出人類理解範圍，人類存在的目的僅在於製造數據，人性因此瀕臨危機。相較於極端數據主義將演算法視為幾近神化的宗教，監控資本主義則為這種數據邏輯提供更完整的經濟理論基礎。

依筆者之見本書成功整合社會學、政治學、經濟學、心理學、管理學等社會科學，結合迅速進步的機器智慧與數理科學，為複雜的商業與科技競爭及其對眾人和社會的衝擊提供資本主義理論新典範。成功地命名那難以理解的危害，並分析其隱藏邏輯，是處理重大問題的關鍵步驟。資本主義一直是充滿矛盾與衝突的體系，可以清楚指出企業廣泛挖掘個人的行為剩餘資訊，引入新的極端社會不平等，又利用社會工程和行為干預，進而控制人類生活與威脅民主自由，正是這本書的貢獻。

李宣緯，中央研究院社會學研究所助研究員、國立臺灣大學政治學系暨社會學系合聘兼任助理教授

序論

第一章

數位化的未來，是異地還是故里？

我目睹他在卡呂普索的島上，在寢殿中哭泣、淚流成河。
卡呂普索限制他的行動，使他無法歸鄉。
— 荷馬（Homer），《奧德賽》（*The Odyssey*）

一、最古老的詰問

「機器會成為天才和專家的助力嗎？還是說，我們會反過來被聰明的機器奴役？」一九八一年，第一次有人向我拋出這個問題。提問的是名年輕的紙廠經理，當時我才剛享用完炸鯰魚，正等著核桃派上桌。那天晚上，我初抵這座南方小鎮。他管理的大型紙廠就在鎮上，而在接下來六年間，小鎮也成為我定期回訪的家鄉。當晚外頭下著雨，他的疑問占據了我的思緒，就連雨滴打在上方天篷的滴答聲，也變得朦朧模糊。我發現他的疑惑其實是最古老的政治詰問：是回鄉還是流放？是君王還是臣民？是主人還是奴隸？這些環繞在知識、權力與力量等主題上的永恆詰問，我想是永遠不會有標準答案的。歷史永無終點，在不同時代，新興的威脅迫使民眾做出上述抉擇時，每個世代都得堅決維護自己的意志與想像。

或許是找不到其他能回答這個問題的人，那位紙廠經理的語氣顯得特別焦急、挫折。「到底會變成什麼樣子？我們到底該怎麼發展下去？我現在就想知道，不能再浪費時間了。」我也想得到答案，所以在三十年前展開研究計畫，並催生出第一本著作《智慧機器時代：工作與力量的未來》（*In the Age of the Smart Machine: The Future of Work and Power*，中文書名暫譯）。這本書成為漫長追尋的起點，讓我不斷思索：「數位化的未來，真的能成為人類安居樂業的家園嗎？」

那個溫暖的南方小鎮之夜已距今數年，但那古老的詰問卻以反撲之勢再次席捲而來。數位王國推翻大家熟悉的一切，賦予舊有事物全新定義，我們卻連思考和做決定的時間也沒有。世界成為互相連結的網絡，讓人類的能力不斷提升，也替未來開展出更多可能，這點受到大家的擁戴。但在未來變得更不可預測的同時，焦慮、危險以及暴力的範圍也持續擴張。

如今，來自不同社會、階層與世代的數十億人口，都得回應這古老的詰問、決定自身立場。資訊與通訊技術已經比電力更普及，全球七十億人口中就有三十億人得以利用這些技術互相連結。[1]在一九八○年代，知識、權力與力量之間環環相扣的難題只存在於工作場域。事到如今，這種困境已滲入日常生活的各個必要面向，居中影響、調節各種形式的

社會參與。[2]

不久之前，我們似乎還能只將焦點擺在資訊職場和資訊社會的挑戰上。但事到如今，我們必須將這些歷史悠久的詰問，放進現存最廣義的框架中探討。最適合用來作為此框架的即為「文明」，更準確來說則為「資訊文明」。這個新興的文明，能成為人類未來的家園嗎？

萬物以家為本。家是所有物種的起點與立足點。失去立足點，我們就無法探索未知的領域，也會因此迷失方向。每年春天，同一對潛鳥配偶結束漫長的飛行之旅，回到我家窗臺底下的巢穴時，我就會想起這個恆久不變的道理。牠們久久不散的啁啾聲，象徵著歸鄉、重生、連結以及守護。每當在夜裡聽到潛鳥的叫聲，我們就知道自己到家了，能夠安穩地酣然入睡。綠蠵龜破殼而出後，馬上游入汪洋大海，耗費十至二十年時間泳渡數千英里。牠們準備好要下蛋時，就會一路游回頭，回到當初破殼而生的窩中。有些鳥類每年會飛上數千英里，疲累到體重掉了一半，只為了回到出生地交配。鳥類、蜜蜂、蝴蝶……鳥巢、洞穴、樹木、湖泊、蜂巢、丘陵、海岸、坑洞……幾乎每一種生物，都對我們所謂的家具有強烈羈絆。在這個名為家的所在，生命得以延續茁壯、生生不息。

在人類依附心理的本質中，所有的旅程與放逐，本質上都是對家的尋求。Nostos這個希臘字指的是尋找故鄉。為了尋找家鄉，人類願意付出極高代價，因此nostos代表人類最深層的需求。大家都懷抱相同的渴望，希望能回到當初離開的家鄉，或是能找到新的家園，讓我們構築對未來的想望，得以成長茁壯。直到現在，我們仍不斷傳頌奧德修斯（Odysseus）為了抵達故土所經歷的千辛萬苦；而人類為了有朝一日能重返故鄉港灣或大門，願意忍受艱鉅的苦難，這些我們仍記憶猶新。

人類的大腦比鳥類或海龜還大，所以我們都知道要再次踏上出生時的那塊土地，有時根本辦不到，甚至是不可企求的幻想。家指的不一定是單一住所或區域。我們能夠決定家的形態或地點，但家的定義卻無法隨意更動。家是我們熟悉、付出愛的所在，同時也是我們為他人所知，以及接收他人之愛的地方。家代表熟悉、代表聲音、代表人際關係，同時也是避難所。在家，我們能夠享有自由，能夠成長茁壯，能夠尋求慰藉，也能懷抱希望與夢想。

只要家的感覺一點一滴流失，內心的思念就會排山倒海而來。葡萄牙文的saudade一詞，最能完美詮釋這種心情。這個詞描述的是數世紀以來，移居海外者的鄉愁之情，代表他們對遠方思慕之人或事的渴望。二十一世紀人類面臨的崩解現象，讓這種細微的焦慮感，與流離失所帶來的懷舊之情擴散至全球，將每個人吞噬、淹沒。[3]

二、家鄉輓歌

二○○○年，一群喬治亞理工學院（Georgia Tech）的電腦科學家與工程師，合作推動一項名為「智慧居家」（Aware Home）的計畫。[4]他們的本意是要為「普及計算」（ubiquitous computing）這份研究打造一個「活體實驗室」。這群研究人員構思出一個「人一家共生系統」。在這個系統中，許多有生命與無生命的過程，都會被一個複雜、精細的網路捕捉並記錄下來。這個網絡由「情境感知感應器」所組成，這些感應器不僅安裝在房屋內，同時也以可佩戴式電腦的形式裝設在住戶身上。此設計讓計畫中的兩大平臺得以「自動化無線合作」，其中一大平臺承載的個人資訊，來自居家住戶身上佩戴的電腦，另一個平臺上的資料，則是房屋接感應器所接收的環境資訊。

研究團隊提出三大初階假設：第一，科學家與工程師都了解，新的數據系統會產生截然不同的知識領域；第二，他們假設使用此全新知識，並利用知識來改善生活的權利，都僅限於住戶所有；第三，研究團隊假設在數位化資料的魔力之下，智慧居家環境就能以現代的形態，呈現古老傳統中家的定義：家就是屋內住戶的私人避難所。

這幾大初階假設，全都展現在研究團隊擬定的工程設計計畫中。此外，計畫書更強調此研究秉持互相信賴、簡單不複雜的原則，讓個體保有自主權。無論在何種情況下，此家居空間永遠會是住戶的私領域。在研究團隊的描述下，智慧居家資訊系統就像單純的「封閉式迴路」，裡頭只有兩個節點，並全權由家中住戶掌控。研究團隊指出：「由於此家居空間會定期監控住戶的行蹤和活動，也會追蹤他們的生理狀況與數值，因此我們必須讓住戶知道這些資訊的配置方式，並給予他們掌控

權。」為了「保障個人資訊隱私」，所有資訊都會儲存在住戶的穿戴式電腦中。

二○一八年，全球「智慧居家」市值已達三百六十億美元，更預計於二○二三年突破一千五百一十億，[5]這些數字顯露出市場檯面下的震盪。我們單看智慧居家中的其中一項設備就好：Nest人工智慧恆溫控制器。這款控制器是Alphabet這家公司所製造生產，Alphabet先前持有谷歌（Google），隨後於二○一八年與谷歌合併。[6]恆溫控制器實現許多智慧居家空間的想像，此設備能蒐集與使用模式和居家環境相關的數據。藉由動態感應器及其運算能力，此設備能「學習」住戶的習慣。與其他設備連結後，這臺裝置的應用程式也能從其他設備身上取得數據，例如車、烤箱、智慧運動手環還有床。[7]舉例來說，此裝置能在偵測到異常動態時亮燈，也能發送信號啟動影音錄製，更能發送通知給屋主或其他人。跟谷歌合併後，恆溫控制器也跟Nest生產的其他產品一樣，皆具谷歌的人工智慧能力，例如他們推出的個人化數位「助理」。[8]恆溫控制器與其他配套設備，其實跟智慧居家一樣，它們都創造出全新的知識儲存空間，也因此帶來嶄新的力量。但，這股力量是為誰存在？

恆溫控制器精細的個人化數據存放空間，能夠與無線網路連結，這些數據都會上傳至谷歌伺服器。每臺恆溫控制器都附帶「隱私條款」、「服務條款協議」，以及「終端使用者授權協定」，這些繁雜的條文不僅霸道專制，而且也有個資安全隱憂。敏感的家庭與個人資訊，會被這些裝置分享到其他智慧型設備上，也會傳送給不具名人士和第三方，目的是為了進行預測式分析，或是把這些資料販售給不明的組織或單位。Nest並未擔起保管資料的全責，也沒有插手過問其他互相連結的企業如何使用這些數據。[9]仔細分析Nest的條款之後，兩名倫敦大學（University of London）的學者表示，假如個體進入Nest的生態系統，使用他們提供的設備與應用程式，就必須面對複雜到令人喘不過氣，而且態度囂張跋扈的條款與政策。光是購買一臺家用恆溫控制器，用戶就必須審閱近一千份相關合約。[10]

服務條款中清楚指出，假如用戶不願簽訂契約，恆溫控制器的功能與安全裝置就會大打折扣，而且設備也無法進行必要更新，難以維持其可靠度與安全性。用戶必須承擔不少後果與風險，例如水管線路結冰、

煙霧警報器失靈，居家內部系統也有可能會常遭駭客入侵。[11]

到了二○一八年，所有關於智慧居家的假設全都隨風消逝。究竟是什麼強勁的風，把這些假設吹得分崩離析？智慧居家跟其他極具遠見的計畫一樣，目標是打造一個數位化的未來，有效改善人類生活。研究團隊於二○○○年提出這個構想時，不假思索地認為所有用戶的個人經驗，都得受到滴水不漏的保障，這點就是關鍵。假如有人願意將自己的經驗數位化，那麼也只有他有權能取得由這些數據轉化而成的知識，並決定該如何利用這些知識。現在，這些隱私權、知識及其應用，全都被大膽狂妄的市場與企業所侵占、盜用。這些業者未經他人許可，單方面取得他人經驗，占有從這些經驗中汲取而出的知識。如此巨大的改變，會對我們、下一代還有民主制度帶來何種影響？在極有可能進入數位化世界的未來，人類會處在何等環境中？本書希望能解開這些疑惑。數位世界的美夢逐漸蒙上陰影，並以迅雷不及掩耳的速度，突變成前所未見的商業計畫，這就是我所謂的監控資本主義。

三、何謂監控資本主義？

監控資本主義單方面宣稱，人類經驗是能轉化為行為數據的免費原物料。雖然部分資料用來改善產品或服務品質，但其他數據則被業主據為己有，並將其稱為「行為剩餘」（behavioral surplus）。他們將這些資料投入下階段的生產過程，也就是所謂的「機器智慧」（machine intelligence），將資料製造成「預測產品」，對你當下、下一秒以及未來的行為進行預測。最後，這些預測產品會放在全新的市場上交易，而這種專門流通行為預測產品的市場，就是我所謂的「行為未來市場」（behavioral futures markets）。許多企業都迫不及待想在人類未來行為上下注，使提供此類商品交易的監控資本家得以迅速致富。

在接下來的章節中，我們會談到此新興市場的競爭之激烈，讓監控資本家持續開發更具預測力的行為剩餘來源，例如我們的聲音、個性以及情緒。最後，監控資本家發現如欲取得預測能力最強的行為數據，就必須介入現況，刺激、哄騙、調整並聚集民眾的行為，藉此導出有利可

圖的結果。市場競爭壓力讓業者改變策略，他們提供的自動化機器裝置，不僅能預測我們的行為，更能大幅調整我們的行為。業者將重心從知識轉移到力量上，發現只讓群眾個人資訊自動流入還不夠，他們的新目標是讓群眾自動化。在監控資本演進過程的這個階段，生產方式必須配合日漸複雜的全面「行為修正手段」（means of behavioral modification）。基於這個目標，監控資本主義催生出一種前所未有的力量，我將其稱為「機器控制主義」（instrumentarianism）。機器控制力量不僅了解人類的行為模式，更能加以修正，使人做出滿足他者需求的行為。這種力量不需要借助武器或軍隊的武力，只要透過由「智慧」網路裝置、物件與空間連結而成，愈來愈普及的運算結構，就能利用這種結構產生的自動化媒介來達成目的。

在接下來的章節中，我們會探討這種操作模式的擴張，並深入分析維繫這種網絡的機器控制力量。想掙脫貪婪市場計畫的魔掌，確實愈來愈困難。店家只要願意付費，成為行為未來市場中的一員，那些計畫就能伸出觸手，溫柔地將《精靈寶可夢GO》（Pokémon Go）手遊玩家，趕到特定餐廳、酒吧、速食連鎖店或商店消費。在更貪婪的情況下，他們還能利用臉書（Facebook）上過剩的個人資訊，形塑你的行為模式，例如誘使你在週五下午五點四十五分購買痘痘藥膏；在你週日晨跑結束，腦內啡在腦中極速流竄時，使你點下「同意下單」的按鍵，購入一雙新的慢跑鞋；甚至，他們還能影響你下週投票時的選擇。工業資本主義持續強化發展各種生產手段；而監控資本家與其他市場參與者，則一股腦地發展各種行為修正手法，讓機器控制的力量愈來愈穩固、強大。

監控資本主義的發展方向，與最初的數位化美夢背道而馳，讓智慧居家成為古老的歷史。一直以來，大家都幻想這種相互連結的形態，其中必然帶有某種道德思維，因為「連結」本身就有利社會、兼容並蓄的特質，也讓知識的分配和運用更加民主。但監控資本主義澈底推翻這種幻想，數位連結現在已是他人用來滿足商業利益的手段。其實，監控資本主義具有寄生與自我指涉的特質。在馬克思（Karl Marx）的舊有想像中，資本主義就像一隻以勞工為食的吸血鬼。監控資本主義不僅展現了這種想像，還出現令人意想不到的轉折。監控資本主義吞噬的並非勞工，而是各式各樣的人類經驗。

一世紀以前，通用汽車（General　Motors）發明經營資本主義，使其架構更完善、穩健；如今，谷歌循著類似足跡開創出監控資本主義，不斷將其推向高峰。無論是在概念上還是實踐上，谷歌都是監控資本主義的先驅。他們擁有鉅額資金，能不斷進行研究與發展，也是實驗與應用領域的拓荒者。但在監控資本主義的發展道路上，谷歌已經不是孤單一人。監控資本主義迅速蔓延至臉書，現在也正式進入微軟（Microsoft）。證據顯示亞馬遜（Amazon）早已改變方針，以監控資本主義為發展目標。而對蘋果（Apple）來說，監控資本主義不斷帶來挑戰，它不僅是外部威脅，也是內部衝突與爭執的起因。

身為監控資本主義的先驅，谷歌在那未開化的網路空間中，推動前所未見的市場營運操作，完全不受法律或競爭對手的阻撓，如同侵略性強大的物種，進入一個完全沒有天然掠食者的生態系那樣。谷歌的主管高速推動其業務的系統連貫性，公家單位與個人用戶怎麼追也趕不上。谷歌也從歷史事件中獲益。九一一恐攻後，被激怒的國家安全機器開始採取行動。他們開始培養、模仿、庇護並挪用監控資本主義的新興能力，因為此能力能帶來全然的知識，更能保證知識正確無誤。

監控資本家很快就發現自己能為所欲為，而他們也真的這麼做了。他們打著提倡與解放的口號，大肆利用當代社會的焦慮感，同時在檯面下採取真正的行動。在他們的花言巧語形容下，群眾彷彿能從網路獲得力量，而這些資本家的反應速度極為敏銳，更有信心能創造龐大的收益流。此外，他們準備要占領攻陷的那片領地，又是一片未開發、毫無防備的空間。上述因素就像一張隱形斗篷般，隱匿他們的真實操作。資本家主導的自動化流程，本身就複雜到令人難以理解，民眾都被搞得一頭霧水，而他們還不斷宣稱這是必然發展，種種因素都讓監控資本家得以不受侵擾。

起初，大型網路公司競爭激烈，紛紛將行為未來市場的重心擺在網路行銷上。但在現今，監控資本主義不只侷限於這波濤洶湧的競爭場域裡。幾乎所有以網路為基礎的商業模式，全都將監控資本主義的機制和經濟指令視為營運的預設模型。最後，這些競爭壓力，迫使監控資本主義滲入網路外的離線世界。那套從網頁瀏覽、按讚和點擊紀錄汲取數據的基礎機制，也從你在公園中慢跑、邊吃早餐邊跟朋友聊天，或是尋找

車位時，汲取養分和資訊，持續成長擴張。現在，預測產品在行為未來市場上交易、流通，而此市場的範圍已從網路行銷廣告拓展至其他領域，例如保險、零售、金融以及不斷擴張的商品與服務企業。這些公司都想從這個有利可圖的新興市場中海撈一筆。無論是「智慧」居家配備，還是保險公司所謂的「行為承保」（behavioral underwriting），或是數以千計的其他交易，現在大家都在掏錢購買自己的主導權。

監控資本主義的商品或服務並非價值交換的實物。業者與用戶之間，也未建立起生產者與消費者之間的正向互惠關係。業者提供的商品或服務，反而像「鉤子」那樣，誘使用戶掉入他們的單方面抽取運作中：剝奪用戶的個人經驗，將這些經驗包裝處理後，拿去滿足他者的需求。我們並非監控資本主義的「顧客」。雖然有句話說：「如果都不用付錢的話，那你本身就是商品。」但這個說法同樣不正確。對監控資本主義而言，身為消費者的我們是相當重要的「剩餘」來源：在以高科技建構而成、無可遁逃的原料萃取過程中，我們是被榨取的對象。監控資本主義的顧客，其實是那些在市場上交易未來行為的企業。

這種邏輯讓日常生活成了每日重複續約的二十一世紀浮士德契約。之所以說是「浮士德」契約，是因為就算我們知道自己必須跟魔鬼交換的事物，終有一日會反過來破壞原有的生活，我們仍然無法從這種狀態中抽離。網路已經成為社會參與的重要媒介，而網路中充斥著數也數不盡的商業活動，這些商業活動如今都依循著監控資本主義的規範。那些商業監控計畫，就是看準人類的依賴心理。我們一方面希望能借助這些監控計畫來改善生活，同時又對其明目張膽的侵略姿態感到抗拒。這種衝突思維使人麻木，讓我們逐漸習慣這種被監控、分析、挖掘以及調整的現況。我們不再反抗，以犬儒主義思維來合理化這種現象，並提出近似於防衛機制的藉口，例如：「我又沒什麼好隱藏的。」或是找其他辦法把頭埋在沙堆裡，以無知來應付沮喪和無助的心情。[12]透過這種方式，監控資本主義提出完全不合法的選擇，迫使根本沒有義務做決定的二十一世紀人類表態。隨著現況正常化，民眾也只能戴著鐐銬，一邊高聲歌唱。[13]

監控資本家累積極為龐大的知識，知識也帶來無比強大的力量，監控資本主義就是在這種不對等的狀態下運行。監控資本家知道關於我們

的一切，但他們的運作模式經過精心設計，使我們一無所知。他們從我們身上累積大量的全新知識，但這些知識並不是為我們而收集。他們之所以想預測我們的未來，完全不是為了我們著想，而是想增加他者利益。監控資本主義與行為未來市場若得以繼續發展，新興的行為修正手段就會取代傳統生產方式，成為二十一世紀資本家的財富與力量來源。

關於監控資本主義的現況和後果，及其對個體生活、整體社會、民主制度，還有新興的資訊文明會帶來何種影響，都會在接下來的章節中深入探討。書中提到的證據和推論，都顯示監控資本主義這種異常的力量，是由新形態的經濟指令所驅動。這些經濟指令將社會規範視為無物，抹去基本人權的價值。然而基本權利與個體自主權緊密相關，更是建立、維繫民主社會的核心要素。

工業資本主義蓬勃發展後，自然環境受到損害，地球的生態也面臨威脅。而由監控資本主義與新興機器控制力量所建構的資訊文明，則會損及我們身為人類的本質，更有可能使人性蕩然無存。工業化發展使氣候混亂異常，人類感到沮喪、懊悔甚至是恐懼。在我們所處的時代，監控資本主義若成為資訊資本主義的主導形態，會對整個世界帶來哪些新的傷害？下個世代的年輕人心中又會懷抱怎麼樣的悔恨？愈來愈多部門、公司、新創企業、應用程式開發商和投資者，都追著光鮮亮麗的資訊資本主義跑，因此當你讀到這段文字時，這種新形態的資本主義也已再度擴張。大規模擁抱監控資本主義的現象，及其催生的反抗推力，這兩者之間的拉鋸戰至關重要。在嶄新的權力邊疆，人類的未來會是什麼模樣，就由這一戰而定。

四、史無前例

監控資本主義之所以能以勢如破竹之姿迅速發展，最關鍵的原因是：這是史無前例的新現象。史無前例的新事物出現時，民眾必然無法看清其全貌。碰到前所未見的新發明時，我們都習慣用熟悉的分類法來詮釋或解讀新事物，因而忽略這些事物前所未見的特點。最經典的例子，就是民眾初次接觸汽車這種新發明時，自動將其解釋為是一種「無

馬馬車」。另一個悲傷的案例，則是原住民與首批西班牙征服者初次接觸時的場景。在前哥倫布時期，加勒比島嶼上的泰諾（Taíno）族人，首次碰上滿身大汗、蓄鬍的西班牙士兵，看見身穿錦緞與盔甲的他們橫越沙地時，怎麼可能在當下立刻警覺到大難將臨？這群原住民無法預見族人的毀滅，還將這群前所未見的士兵視為神祇，以繁瑣複雜的迎賓儀式來接待他們。這些案例清楚顯示前所未有的事物會干擾我們的理解。腦中現有的濾鏡，會放大我們原本就熟悉的特點，讓前所未見的事物成為過往事物的延伸，讓人忽略其獨有的特質。這麼一來，異常的事物也會正常化，想與前所未見的新發明相抗衡就更困難了。

多年前，在某個狂風暴雨的夜裡，我家不幸遭到雷擊。在那次經驗中，我發現前所未見的事物具有抗拒「被理解」的推力，也因此學到寶貴的一課。屋子被雷擊中後，烏黑的濃煙迅速從樓下竄上樓梯間，並往客廳蔓延。我們準備逃出屋外，同時撥電話呼叫消防隊。那時我相信自己來得及在幾分鐘內做些有用的事，隨後再衝到外頭找家人。首先，我衝上樓把所有臥室的門關上，以免濃煙將房間燻得漆黑。接著我跑下樓回到客廳，盡可能把所有家人的照片蒐集起來，搬到外頭有遮雨棚的陽臺安放。濃煙已快將我淹沒，這時消防員正好抵達，他猛力抓住我的肩膀，將我拉出門外。我們站在強勁的暴雨中，完全沒料想到房子竟突然在烈火中爆炸。

我從這場大火學到很多，其中最重要的一課，是前所未見的事物具有無法辨識的本質。樓下開始竄出濃煙時，我頂多只能想像牆壁被煙燻黑，完全沒想到房子會燒個精光。我透過由過往經驗形成的濾鏡來解讀這場災難，以為這只是一個令人難過，但最終還是在掌控範圍內的小插曲。在我的想像中，一切還是能回到原點。由於無法認清前所未見的緊急狀況，我才會奮力把臥室的門關上，努力把照片搬到自以為安全的陽臺上。但房門注定燒成灰燼，陽臺也逃不過被火吞噬的命運。因為未曾經歷過火災，我無法在當下認清意外的嚴重性。

早在二○○六年，我就開始研究監控資本主義，但當時我還未替這個新興的現象命名。我採訪許多英美科技公司的創辦人和員工。在那幾年間，我以為自己記錄的這些令人感到不安、出乎意料的手段，只是主要幹道旁的岔路，有可能是管理疏忽或判斷失誤所致，或者是理解背景脈

絡的手段。

我得來的實地資料全被那晚的大火吞噬。到了二○一一年初，我再度對此市場操作進行研究時才明白，原來腦中的舊有經驗濾鏡，根本無法解釋正在成形的新形態資本主義，也找不到任何藉口為其開脫。雖然早年研究的細節已經化為灰燼，但事態的全貌卻更清晰可辨：資訊資本主義的發展出現關鍵大轉向，建構出新的資本累積邏輯，並發展出獨有的運作機制、經濟指令與市場。我發現這種新形態的資本主義，已掙脫歷來資本主義的規範與操作。經過一路以來的發展與演變，前所未見、令人不敢置信的新式資本主義儼然誕生。

話說回來，拿房屋失火跟經濟史上前所未見的新事物相比，顯然不是那麼恰當。雖然我先前未曾經歷過房屋失火，但失火對人類來說並非新鮮事。相較之下，監控資本主義卻是歷史上的新角色，不僅前所未有，而且自成一格。監控資本主義沒有同伴，與其他事物也截然不同，它就像個擁有獨特時空物理的新星球。在這個星球上，一天有六十七小時，天空呈現翠綠色，山脈的輪廓上下顛倒，而且水還是乾燥的。

儘管如此，在面對監控資本主義時，群眾還是會像我當初那樣，試圖將注定燒個精光的房門給關上。監控資本主義的特質前所未見，社會大眾無法適切地用現有概念來洞悉其本質，因此使監控資本主義得以躲過層層檢視。我們只能仰賴「獨占」或「隱私」等概念，來檢視監控資本家的行動。雖然這兩大議題也很重要，而監控資本家的行徑亦確實符合獨占的標準，更對隱私構成威脅，但這種新形態政權最前所未見、最與眾不同的特點，還是無法以現有議題範疇來明確探討或檢視。

監控資本主義會繼續走在現階段發展軌跡上，成為當代最主流的資本累積手段嗎？還是我們遲早會發現，原來監控資本主義不過是隻長了牙的鳥：雖然令人畏懼，但卻是漫長資本主義歷史的死路。如果監控資本主義注定失敗，那是什麼因素使其無法繼續發展？一劑有效的抵抗疫苗，必須涵蓋哪些要素？

製作每一劑疫苗之前，都得對欲消滅的疾病有全面的了解。這本書會帶大家深入探索，看看監控資本主義有哪些奇特、前所未有，甚至是令人無法想像的特點。我堅信在有效挑戰監控資本主義之前，必須對其有全面的了解，因此我們必須時時刻刻觀察其動態，並加以分析、賦予

其新的名稱。書中所有的論述，都是基於以上信念所寫成。在接下來的章節中，我們會共同檢視是在哪些特定條件下，監控資本主義得以扎根並蓬勃發展。另外，我們也會探討促使這種市場形態運作、擴張的「運動定律」，像是其基本機制、經濟指令、供給經濟、權力建構以及社會秩序原則。讓我們將門關上，並確定我們關上的是對的門。

五、目標是傀儡師而非傀儡

為了正面迎擊這種前所未見的資本主義，我們得先搞清楚：擒拿的目標是傀儡師而非傀儡。我們在理解上可能會碰到的第一個挑戰，就是將監控資本主義與其所使用的科技混淆。監控資本主義不等於科技，它只是一種充斥著科技的思維邏輯，並對科技下指令使其發揮作用。監控資本主義這種市場形態，在數位化環境以外是難以想像的，但我們不能在這兩者之間畫上等號。從智慧居家的例子，還有我們在第二章提到的案例來看，數位科技會依照主導的社會與經濟邏輯而有所改變。發放征服者與屈服者標籤的，其實不是科技而是資本主義。

我們一定要知道真正在運作的是監控資本主義，科技只是他們的工具，因為監控資本家都刻意讓民眾誤以為，他們一切的行徑是勢不可擋的科技發展所致。舉例來說，在二○○九年，社會大眾首度發現谷歌無限期掌握我們的搜尋紀錄，這些供給原物料的數據，也被情資單位或執法單位所取用。谷歌前執行長艾立克．史密特（Eric Schmidt）回應此說法時，若有所思地說：「確實，包含谷歌在內的搜尋引擎，確實會將這些資訊保留一段時間。」[14]

事實上，搜尋引擎並不會主動保留這些資料，想掌握這些數據的其實是監控資本主義。史密特的說詞，就是最典型的混淆視聽手法，讓社會大眾將商業目標與科技的必要性混為一談。這種說法能掩飾監控資本主義的真實手段，更讓大家忽略谷歌發展搜尋引擎的真正目的。不僅如此，這種觀念更讓監控資本主義的所作所為，被當成是不可避免的必要發展。事實上，他們的每一步都經過精心策畫，而且他們還在計畫中投入大筆資金，目的是為了透過商業手段來自我圖利。我們會在第七章深

入探討「必然主義」（inevitabilism）的概念。現在我們只需要先搞清楚，儘管未來數位科技的發展會更加成熟、複雜，但監控資本企業想傳達的訊息，其實跟一九三三年芝加哥萬國博覽會的核心理念相去無幾。當年博覽會的標語為：「科學發現，工業應用，人類順從。」（Science Finds, Industry Applies, Man Conforms.）

為了挑戰科技發展無可避免的說法，我們必須找出自己的定位。我們必須認清，如果將科技與經濟和社會分割，無論是在現在或是未來，科技都不會是問題所在。有了這層認知，我們才能評估資訊文明當下的發展軌跡。換言之，科技發展不可避免的這種說法其實不成立。科技本身並不具有任何目的或企圖，它只是經濟手段：現代科技的本質，早就被社會學家馬克斯．韋伯所謂的「經濟取向」（economic orientation）所主導。

根據韋伯的觀察，科技發展與應用的核心就是經濟目的。「經濟行動」決定目標，科技則提供「適當手段」。在韋伯的論述中，他認為：「科技史上的一大重要事實，就是所謂的現代科技發展，其實一直是由經濟需求所主導，目標是為了獲取利潤。」[15]在現代資本社會中，科技不斷受到經濟目標的驅策，因此也可將其視為經濟目標的展現，這點在過去、現在與未來都成立。我們或許可以試著把「科技」一詞從字典裡刪除，看看少了科技的掩護，資本主義的真正企圖會在多短時間內曝光。

監控資本主義雖然大幅運用科技，但兩者並不相等。監控資本主義或許會透過某些平臺來進行手段操作，但其企圖與其所使用的平臺是兩碼子事。監控資本主義利用機器智慧技術，但我們不能將監控資本主義與機器混為一談。監控資本主義編寫、仰賴演算法，但演算法不等於監控資本主義。監控資本主義特有的經濟指令，就是躲在幕後的傀儡師，他們對機器下指令，使機器按照他們的命令來行動。容我再用另一項隱喻來描述：監控資本主義的經濟指令，就像身體的軟組織一樣，雖然X光無法照出它們的結構，但這些組織卻是實際發揮功能，連結肌肉與骨頭的要件。身為科技幻象之犧牲品的我們，一點都不孤單。這其實是一種相當古老的社會思維，其源頭最早可追溯至特洛伊木馬。儘管如此，每個世代的民眾還是很容易掉入陷阱，忘記科技其實只是其他利益的展

現。在現代，科技展現的是資本利益，而在我們所處的當下，掌控數位世界、將我們的發展軌跡導向未來的，則是所謂的監控資本主義。本書的目的是讓大家看清監控資本主義的定律，洞悉它操控特洛伊木馬的危險手段。在監控資本主義向人類生活、社會與文明逼近時，讓我們再次思索那古老的詰問，對其提出挑戰與質疑。

其實人類早就面臨過這般危急險境。「我們一路以來跌跌撞撞，試圖用舊思維來建立新的文明。是時候替這個世界進行一場大改造了。」一九一二年，愛迪生（Thomas Edison）在寫給亨利．福特（Henry Ford）的信中，提出自己對全新工業化文明的想像。愛迪生相信工業主義有改善人類生活的潛力，但他擔心坐擁企業王國的強盜資本家還有獨占經濟思維，會讓此潛力受到限制。他公開譴責美國資本主義不僅「浪費資源」，而且相當「殘酷」：「我們的生產、公司法規、慈善團體、資本與勞動的關係還有資源配置方式，全都出錯，全都混亂失常了。」愛迪生和福特都曉得，他們寄予厚望的現代工業化文明已逐漸蒙上陰影，社會上多數人過著悽苦的生活，少數人則坐擁鉅額財富。

而對我們來說最具意義的一點，是愛迪生和福特都很清楚，工業化文明的道德思維，會受到在當年逐漸崛起、成為主流意識形態的資本主義之操作所形塑。為了避免窮困與衝突的規模在未來持續擴大，他們認為美國需要建立一種更理性的新式資本主義，而整個世界隨後也得跟上腳步。根據愛迪生的建議，萬物都得來場大改造。沒錯，我們確實需要全新科技，但新科技必須能夠展現出新的理解方式，並滿足民眾的需求。社會也需要新的經濟模型，來將新的操作轉化成利潤。最後，我們還需要一份能穩固新局面的社會契約。新世紀已然降臨，但資本主義的發展正如人類文明不斷劇烈翻攪，並未適切地與時俱進。愛迪生提出上述論點時是一九一二年，但二十世紀的人類社會依舊陷在十九世紀的泥淖中。

我們現處的時代也好不到哪裡去。在我動筆寫下這本書時，二十一世紀的第二個十年已邁向尾聲，但從二十世紀延續至今的社會與經濟競爭，仍讓人類生活傷痕累累。監控資本主義立基於這些競爭之上，迅速竄升為最閃耀的那顆星，替漫長的資本主義演化史揭開新的一頁。在第一部的前段篇幅，我們會仔細描述那戲劇張力十足的時代背景脈絡，有

了這層認識，我們才能將監控資本主義擺在最適切的脈絡下檢視。監控資本主義，並不是熱切的技術專家無意間發明的產物，這種資本主義像個無賴，會狡猾地利用其歷史背景環境，確保自己能安穩地成為市場上的主流。

六、本書架構、主題與資料來源

本書希望能初步勾勒出此未知現象的輪廓。我希望能藉由這次初探，替更多探索者鋪下更穩健的道路。為了深入了解監控資本主義和其效應，我們勢必得探討其他專業領域的知識，研究其他歷史時代的脈絡背景。我的目標向來是建構概念與框架，讓我們從貌似前所未見的概念、現象，還有光鮮亮麗的說詞與操作裡，理出整個現象的模式與邏輯。在我勾勒的這張草圖中，每個新出現的點，都能讓幕後傀儡師的樣貌更清楚呈現。

這張圖上的每個點，都是從動盪時期中快速奔行的洪流裡所取得。為了讓讀者更清楚了解當代發展，我的做法是將複雜科技細節中的深層模式，與企業的浮誇說詞區隔開來。監控資本主義長期抗戰，希望能在經濟與社會上取得支配地位。如果想檢驗這本書的效用有多高，就要看讀者讀完這本書後，是否對身邊變化莫測、與我們切身相關的現象有更全面、切實的理解，並且對前所未見的新產物不再感到陌生。

《監控資本主義時代》分為四大部分，每部分都包含四到五個章節，其中還會有一個最後章節。這個最後章節就像單元尾聲那樣，回顧前段的論述內容，並將整個部分的意義進行概念化描述。第一部會談到監控資本主義的基礎：其源頭與早期發展。在第二章，我們會介紹是在何種背景脈絡下，監控資本主義得以竄出頭並蓬勃成長。背景脈絡絕不能只用三言兩語帶過，我認為長年以來，關於監控資本主義的迅速崛起，大家只聽到表面的解釋就滿意了，而且基本上也都接受任何與其相關的操作手法。舉例來說，我們都相信監控資本主義能讓生活更「方便」，而且很多相關服務都是「免費」的。第二章會探討是哪些社會狀態，讓數位成為日常生活中不可或缺的一部分，讓監控資本主義找到機

會扎根、茁壯。數世紀以來的個人化發展進程，讓人類覺得自己是具有自主決定權的個體。不過數十年來新自由主義市場經濟的強權，讓社會環境日益嚴峻，群眾的自我價值意識以及對自決權的需求不斷遭到打壓。上述兩者「相互衝突」的現象，也是第二章探討的重點。這種矛盾現象造成的痛苦和挫折感，讓我們踉踉蹌蹌地衝向網路的懷抱尋求寄託，最後讓人屈服於監控資本主義苛刻的交換條件。

接著在第一部中，我們也會仔細檢視監控資本主義的形成，及其於谷歌的早期應用。我們會探討谷歌早期有哪些發現和發展，後來成為監控資本主義的基礎機制、經濟指令以及「運動定律」。除了高超的科技與運算才能之外，谷歌成功的真正原因，是在於他們公開聲稱為真理的一種極端社會關係。早在初期，他們就無視於私人經驗的界線，將自主個體的道德完整性視為無物。監控資本家自顧自擁護侵略權，推翻個體決定權，強迫社會大眾接受他們的單方面監控，聲稱自己有權利抽取人類經驗，藉此滿足他人的利益需求。由於缺乏法律約束，國家情資單位與稚嫩的監控資本家之間存有互利關係，各大企業也頑強地捍衛自己的領地，這種極具侵略性的主張才得以不斷拓展。最後，谷歌的監控資本主義運作手法成為資訊資本主義的主流形式，他們也藉此編寫出一套戰略手冊，並引來更多新加入戰場的競爭者，大家都想瓜分監控收益。谷歌和其他不斷擴展規模的競爭者，以這些初期成就為助力，獲取極為龐大的知識與力量，讓知識與力量的不對等程度來到史上新高。我認為這種不對等關係的發展，就是社會學習分化（division of learning）的私有化，而這也是二十一世紀的社會秩序軸心。

第二部則會一路探討，監控資本主義從網路環境一步步拓展到真實世界的過程。為了競爭預測結果近乎精準的產品，監控資本主義的足跡從虛擬世界蔓延至真實生活。各個層面的人類經驗都被稱做是原物料來源，而且應該當成行為數據來分析、解讀，我們會在第二部研究這種全新的現實商務。這種新的商務揮舞著「個性化」的旗幟，試圖掩蓋那侵門踏戶挖掘日常個人隱私的行徑。市場競爭愈來愈激烈，監控資本家發現光是抽取人類經驗還不夠。若想取得預測力最強的原物料，要先介入消費者與用戶的經驗，藉此形塑、修正我們的行為，讓我們的一舉一動符合資本家的商業結果。更複雜的新式行為修正手法成為生產手法的主

導形態，資本家也推出全新的自動化協定，目的是大幅影響、調整人類行為。在臉書的感染實驗，以及谷歌潛伏的擴增實境「遊戲」《精靈寶可夢GO》裡，其實都存有這種新式的自動化協定。幾十年前，美國社會還公開譴責這種大規模行為修正技術，將其斥為對個體自主與民主秩序的威脅，社會大眾都無法接受。但時至今日，我們顯然都對這種操作麻痺了。現今，資本家持續全面施展相同手法，創造愈來愈多監控收益，社會大眾卻毫不反抗，也未曾探討此行為的正當性。最後，我認為監控資本主義的操作，是對重要的未來式權利的一大挑戰。我所指的未來式權利，是個體想像未來、計畫未來，以及承諾、建構未來的能力。這是自由意志的必要條件。如果要描述得更深刻，我認為未來式權利更是內在力量的重要依據，而藉由內在力量，我們才能真正實踐自由意志。我會在第二部拋出一個問題：資本家為什麼能躲過公眾的審視？並提供我自己的答案。在第二部尾聲，我也會對人類過去與未來的歷史進行反思。如果工業資本主義對大自然帶來險峻的災難，那監控資本主義又會對人性帶來何等浩劫？

在第三部分，我們會檢視機器控制力量的興起，以及這種力量是如何具體呈現在我所謂的「大他者」（Big Other）之中。大他者就是一種無所不在、相互連結的運算架構。機器控制力量建構出的社會願景與社會關係，是非常新奇而且反民主的，這點也會在第三部中進行探討。我認為機器控制力量，是一種前所未見的力量形態。而這種力量形態之所以抗拒被理解，某種程度上是因為它符合所謂的「無馬馬車」症候群。社會大眾以舊有的「極權主義」角度來理解機器控制力量，因而忽略其獨特與危險之處。全然占有一整個國家，這是所謂的極權主義，而機器控制力量及其在大他者中之實踐，則將市場轉化為完全確定、篤定的狀態，在數位範疇和監控資本主義的邏輯以外，這種操作根本難以想像。為了替機器控制力量命名並加以分析，我探討此力量在早期理論物理學中的思想根源，以及後來思想極端的行為學家伯爾赫斯．弗雷德里克．史金納（Burrhus Frederic Skinner），是如何在著作中描述此力量。

在第三部中，我們也會進入監控資本主義的二度轉型期。監控資本主義的第一步轉變，是從虛擬世界踏入真實世界，第二步則是從真實世界邁入社會世界。在此階段中，社會本身也成為被抽取、控制的對象。

當年工業化社會被當作是一部功能完善的機器，而今日被機器力量控制的社會，則被視為機器學習系統的人類模擬器。此模擬器如同一個合流式的蜂巢思維，其中的每個要件都會持續學習，並與其他要件和諧運作。在這個機器合流模型中，每部機器的「自由」都隸屬於整個系統的知識。機器控制力量的目的，是對社會進行組織、彙整以及調整，藉以達成相似的社會合流（social confluence）。在此狀態下，政治與民主會被團體壓力與運算的確定性所取代，將個人化存在的真實感與社會功能抹除。這些破壞性十足的力量，社會上的年輕族群早就體驗過了。年輕族群與社群媒體難分難捨，而社群媒體可說是全球第一個人類蜂巢實驗。我也不斷思考這些發展會對人類的第二項重要權利帶來哪些深遠影響，這項權利就是尋求庇護的權利。遠古時期以來，文明社會中的人類向來都需要一個不受侵犯的庇護空間。但在當代的新權力邊疆，監控資本主義打造出一個「無出口」的世界，我們所需的庇護空間遭受侵略，使人類的未來出現極大隱憂。

我會在最後章節進行總結，談到監控資本主義以超乎想像之勢，從市場資本主義出發，要求同時獲得暢行無阻的自由以及全然的知識，拋棄資本主義模型中民眾與社會的互惠關係，並在蜂巢中打造出一個極權、集產的未來樣板，而負責監管與控制的則是監控資本家與旗下的數據神父。監控資本主義與迅速擴張的機器控制力量，遠大過於歷史上任何資本家的野心，明目張膽地企圖掌控人類、社會與政治領地，其觸手已超出私人企業或市場的傳統範疇。因此，用「由上至下的政變」來描述監控資本主義，是再恰當不過的。這場政變推翻的並非國家主權，而是民眾的自主權。這場政變也如同一股強大的推力，將民主逼向瓦解的險境，使許多西方自由民主國家深受其威脅。只有「身為人民的我們」能扭轉劣勢。首先，我們必須替這種前所未見的新現象命名，接著再全體動員，共同採取新行動。這種團結抵抗的力量，就能形成關鍵阻力，將建立繁榮共盛的人類未來當成首要目標，並以此作為資訊文明的基石。如果數位化的未來是人類的家園，那必定得由我們親手打造。

這本書結合社會科學家的理論、歷史與哲學論述，更具備評論家的質性研究。這種寫作手法並不常見，但卻是我刻意為之的選擇。身為評論家，我偶爾會在寫作時引入個人經驗。之所以這麼做，是因為如果我

們都將本書探討的重要議題，當作是從我們影響力所及範圍以外的科技與經濟力量中延伸而出的抽象概念，那我們對這些現象就有可能更感麻木。若不仔細追查監控資本主義與其效應，及其對人類日常生活帶來哪些傷害，我們是絕對無法澈底體認事態的嚴重性。

我身為社會科學家，始終深受早期理論家的吸引。這些理論家在他們所處的時代，也面臨許多前所未見的現象。從這個角度來看，我對這些經典作品中追求知識的勇氣與創新的洞見，又由衷升起一股嶄新的敬佩之意。這些經典著作的作者例如艾彌爾．涂爾幹、馬克思以及韋伯，他們在工業化迅速發展的十九與二十世紀初，大膽將工業資本主義與工業化社會整理成理論論述。另外，本書也深受其他二十世紀中期的思想家所啟發，像是漢娜．鄂蘭（Hannah Arendt）、狄奧多．阿多諾（Theodor Adorno）、卡爾．博蘭尼（Karl Polanyi）、尚-保羅．沙特（Jean-Paul Sartre）以及史丹利．米爾格蘭（Stanley Milgram）。這些思想家都努力替當時前所未見的現象命名，他們面對拒絕被理解的極權現象，試圖釐清這些現象會對人類未來帶來何種影響。許多極具遠見的學者、科技評論家，還有認真進行採訪報導的調查記者，他們豐富的研究與調查結果，點出許多重要的線索和概念，他們的洞見著實讓本書的深度和廣度有所拓展。

過去七年間，我關注的主要是最頂尖的監控資本企業，以及由其顧客、顧問與競爭對手組成，規模不斷擴大的生態系。這些研究主題，全都來自科技與數據科學這個更大的背景脈絡，此背景脈絡也正是矽谷時代精神的象徵。談到這裡，我又必須釐清另一個非常重要的差異。監控資本主義並不等同於科技，我們也不能單純將累積資本的新思維，和任何一間或一群公司畫上等號。最頂尖的五大網路企業：蘋果、谷歌、亞馬遜、微軟以及臉書，他們都常被視為具有相似策略與目標的單一實體。但探討監控資本主義時，這種想法並不適用。

首先，我們必須清楚區分資本主義與監控資本主義。這兩者的最大差異其實是蒐集數據的目的與方式，這點我會在第三章更深入描述。如果企業在蒐集行為數據之前，先徵得消費者或用戶的許可，並單純利用這些數據來改善產品或服務品質，那這就是資本主義而非監控資本主義。上述五大企業的營運方式都符合資本主義的標準，但他們不全然屬

於監控資本家，至少目前看來是如此。

例如，蘋果目前就畫下明確界線，承諾絕對不會採用被我列為監控資本主義的操作模式。不過以這個標準來檢視蘋果的所作所為，他們並不算相當守規矩，而且這條界線有時也相當模糊。此外，他們未來說不定也會改變心意，做出違反承諾之舉。亞馬遜過去都與顧客站在同一陣線，而且秉持正直的原則，僅將蒐集來的數據用於提升服務品質，他們相當引以為豪。這兩家公司的收益來源，除了有數位服務之外還有實體商品，因此他們承受的財務壓力較輕。跟其他純粹的數據公司相比，這兩大企業追求監控收益的動機比較小。不過我們會在第九章談到，亞馬遜似乎也已往監控資本主義的範疇移動，將營運重點擺在「個性化」服務及第三方收益上。

另外，一間公司是否完全進入監控資本主義的範疇，跟該公司營運手法衍生的其他重要議題，也不該混為一談，像是亞馬遜的獨占與反競爭策略，還有蘋果的定價、課稅策略與僱傭政策；而且未來會怎麼樣還很難說。蘋果是否會向監控資本主義靠攏，還是能夠謹守防線，甚至是拓展其野心，替人類未來發展軌跡建立更有效的替代方案，維護個體自主權與民主社會之價值。這些臆測都只能留待時間來解答。

認清這之間的區別之所以這麼重要，是因為就算社會大眾著手抵抗科技公司的資本主義侵略，例如獨占行為或侵略隱私權等操作，這些反抗行動其實仍無法削減某公司對監控資本主義的企圖心，或是阻擋持續擴張的監控資本主義手段。舉個例子，如果我們呼籲破壞谷歌或臉書的獨占基礎，很有可能會讓更多監控資本主義企業竄出頭。儘管這些企業的規模可能無法超越大公司，但消滅大公司，只會讓其他競爭監控資本家獲得更多生存空間。道理相同，就算破除谷歌與臉書在網路廣告市場上的雙頭寡占形態，也只會讓其他五至五十家監控資本家的市場占有率提升，仍無法有效限縮監控資本主義的魔掌。在這整本書中，我會鉅細靡遺描述那些前所未見的監控資本主義操作。若想有效限制監控資本主義市場的擴張，甚至是將其擊敗，民眾就必須挑戰、檢視這些操作，並加以干擾阻礙。

本書聚焦的企業為谷歌、臉書和微軟，但我的目的並非針對這幾間公司進行全面批判。反之，我將這些企業視為監控資本主義的培養皿，

藉此進行最細微入裡的觀察。誠如我先前所說，本書目標是勾勒出這種新思維的邏輯與操作，而非針對某公司或其科技進行個案研究。我調查、分析這些公司與其操作，只為獲得更深入、更廣泛的見解，勾勒出整個現況的全貌。回想早年的觀察家，他們也在各式各樣的案例之間穿梭，試圖理解在當時還很新鮮的管理資本主義與大量生產現象。此外，監控資本主義更在美國發跡，其發源地為矽谷與谷歌。因此監控資本主義與大量生產同樣都是美國的發明，爾後發展為全球現象。雖然監控資本主義的效應與發展遍及全球，本書探討的重點大都還是集中在美國。

研究谷歌、臉書、微軟和其他公司的監控資本主義操作時，我密切研究各種訪談資料、專利權、財報會議資料、演講、會議紀錄、影片，還有公司計畫與政策。此外，在二○一二至二○一五年間，我訪問了五十二名數據科學家，他們分別來自十九間公司，在高科技企業與新創公司任職的年資總計高達五百八十六年，他們服務的企業大都集中在矽谷。我一邊建立對監控資本主義與其具體架構的「實況」理解，同時進行這些訪談。起初，我與少數幾位在「物聯網」產業中，備受尊敬的數據科學家、資深軟體工程師和專家接觸。這些科學家後來介紹他們的同事給我認識，我的訪談樣本也逐漸擴大。訪談都是在保密與匿名的前提下進行，其中有些訪談更長達數小時。我個人對這些受訪者感激萬分，也想在此公開向他們致謝。

最後，我也在書中節錄威斯坦．休．奧登（Wystan Hugh Auden）的《來自中國的十四行詩》（*Sonnets from China*），並完整呈現其中的第十八首。奧登的這一系列詩作，對我而言毫無距離感，它們是對人類神話歷史的深刻探索，是對暴力與支配的亙久抵抗，更展現人性超凡的力量，與人類對未來堅持不懈的執著。

1

Martin Hilbert, “Technological Information Inequality as an Incessantly Moving Target: The Redistribution of Information and Communication Capacities Between 1986 and 2010,” *Journal of the American Society for Information Science and Technology* 65, no. 4 (2013): 821-35, https://doi.org/10.1002/asi.23020.

2

二○一四年，全球資訊網問世二十週年時，皮尤研究中心（Pew Research）進行了一項廣泛的普查，發現百分之八十七的美國人都是網路用戶。其中，百分之七十六認為「網路對社會有益」，而百分之九十則認為「網路對我有益」。這也難怪，每次臉書當機的時候民眾都會打電話到九一一求救。Mosaic瀏覽器問世後，大家都能輕鬆連上全球資訊網。而在未滿二十週年

時，英國廣播公司（BBC）於二○一○年進行一項調查，發現來自二十六國的受訪者中，有百分之七十九認為使用網路是基本人權。六年後，聯合國也將網路使用權納入基本人權：「人人有權享受主張和發表意見的自由；此項權利包括持有主張而不受干涉的自由，以及透過任何媒介和不論國界，尋求、接受和傳遞消息和思想的自由。」請參考：Susannah Fox and Lee Rainie, “The web at 25 in the U.S.,” *Pew Research Center*, February 27, 2014, http://www.pewinternet.org/2014/02/27/the-web-at-25-in-the-u-s；“911 Calls About Facebook Outage Angers L.A. County Sheriff ’s Officials,” *Los Angeles Times,* August 1, 2014, http://www.latimes.com/local/lanow/la-me-ln-911-calls-about-facebook-outage-angers-la-sheriffs-officials-20140801-htmlstory.html；“Internet Access ‘a Human Right,’” *BBC News,* March 8, 2010, http://news.bbc.co.uk/2/hi/8548190.stm；“The Promotion, Protection and Enjoyment of Human Rights on the Internet,” United Nations Human Rights Council, June 27, 2016, https://www.article19.org/data/files/Internet_Statement_Adopted.pdf.

3

João Leal, *The Making of Saudade: National Identity and Ethnic Psychology in Portugal* (Amsterdam: Het Spinhuis, 2000), https://run.unl.pt/handle/10362/4386.

4

Cory D. Kidd et al., “The Aware Home: A Living Laboratory for Ubiquitous Computing Research,” in *Proceedings of the Second International Workshop on Cooperative Buildings, Integrating Information, Organization, and Architecture*, CoBuild ’99 (London: Springer-Verlag, 1999), 191-98, http://dl.acm.org/citation.cfm?id＝645969.674887.

5

“Global Smart Homes Market 2018 by Evolving Technology, Projections & Estimations, Business Competitors, Cost Structure, Key Companies and Forecast to 2023,” *Reuters,* February 19, 2018, https://www.reuters.com/brandfeatures/venture-capital/article?id＝28096.

6

Ron Amadeo, “Nest Is Done as a Standalone Alphabet Company, Merges with Google,” Ars Technica, February 7, 2018, https://arstechnica.com/gadgets/2018/02/nest-is-done-as-a-standalone-alphabet-company-merges-with-google; Leo Kelion, “Google-Nest Merger Raises Privacy Issues,” *BBC News*, February 8, 2018, http://www.bbc.com/news/technology-42989073.

7

Kelion, “Google-Nest Merger Raises Privacy Issues.”

8

Rick Osterloh and Marwan Fawaz, “Nest to Join Forces with Google’s Hardware Team,” Google, February 7, 2018, https://www.blog.google/inside-google/company-annoucements/nest-join-forces-googles-hardware-team.

9

Grant Hernandez, Orlando Arias, Daniel Buentello, and Yier Jin, “Smart Nest Thermostat: A Smart Spy in Your Home,” *Black Hat USA*, 2014, https://www.blackhat.com/docs/us-14/materials/us-14-Jin-Smart-Nest-Thermostat-A-Smart-Spy-In-Your-Home-WP.pdf.

10

Guido Noto La Diega, and Ian Walden “Contracting for the ‘Internet of Things’: Looking into the Nest” (research paper, Queen Mary University of London, School of Law, 2016); Robin Kar and Margaret Radin, “Pseudo-Contract & Shared Meaning Analysis” (legal studies

research paper, University of Illinois College of Law, November 16, 2017), https://papers.ssrn.com/abstract＝3083129.

11

Hernandez, Arias, Buentello, and Jin, “Smart Nest Thermostat.”

12

針對此議題，有份相當具有前瞻性的早期研究，請參考：Langdon Winner, “A Victory for Computer Populism,” *Technology Review* 94, no. 4 (1991): 66。另請參考：Chris Jay Hoofnagle, Jennifer M. Urban, and Su Li, “Privacy and Modern Advertising: Most US Internet Users Want ‘Do Not Track’ to Stop Collection of Data About Their Online Activities” (BCLT Research Paper, Rochester, NY: Social Science Research Network, October 8, 2012), https://papers.ssrn.com/abstract＝2152135；Joseph Turow et al., “Americans Reject Tailored Advertising and Three Activities That Enable It,” Annenberg School for Communication, September 29, 2009, http://papers.ssrn.com/abstract＝1478214；Chris Jay Hoofnagle and Jan Whittington, “Free: Accounting for the Costs of the Internet’s Most Popular Price,” *UCLA Law Review* 61 (February 28, 2014): 606；Jan Whittington and Chris Hoofnagle, “Unpacking Privacy’s Price,” *North Carolina Law Review* 90 (January 1, 2011): 1327；Chris Jay Hoofnagle, Jennifer King, Su Li, and Joseph Turow, “How Different Are Young Adults from Older Adults When It Comes to Information Privacy Attitudes & Policies?” April 14, 2010, http://repository.upenn.edu/asc_papers/399.

13

The phrase is from Roberto Mangabeira Unger, “The Dictatorship of No Alternatives,” in *What Should the Left Propose?* (London: Verso, 2006), 1-11.

14

Jared Newman, “Google’s Schmidt Roasted for Privacy Comments,” *PCWorld,* December 11, 2009, http://www.pcworld.com/article/184446/googles_schmidt_roasted_for_privacy_comments.html.

15

Max Weber, *Economy and Society: An Outline of Interpretive Sociology* (Berkeley, CA: University of California Press, 1978), 1: 67.

第一部

監控資本主義之基礎

第二章

二○一一年八月九日，監控資本主義初登場

威脅與懲罰日益壯大，
天使開拓的回頭之路守衛森嚴，
詩人和立法者不得其門而入。

—— 威斯坦．休．奧登，《來自中國的十四行詩》，第二首

二○一一年八月九日，有三起事件同時發生。它們雖然相隔十萬八千里，但都顯示人類未來具有無限可能，也點出新興資訊文明面臨的威脅與日俱增。首先，身為矽谷先驅的蘋果承諾實現數位夢想，替現有經濟和社會問題找出新的解方。他們終於超越埃克森美孚（Exxon Mobil），成為全球資本額最高的企業。第二，倫敦警方槍擊事件造成人員傷亡，引發全倫敦大規模暴動，更讓整個國家掀起暴力示威遊行潮。過去十年來，數位領域的發展突飛猛進，但新自由主義經濟的緊縮政策，以及其產生的貧富差距現象仍未獲緩解。許多民眾看不到自己的未來，只能用憤怒與暴力來排解心中的苦悶。而第三起事件，則是西班牙公民挑戰谷歌的操作手段，要求奪回「被遺忘的權利」（the right to be forgotten），藉此伸張人類未來的主權。這起劃時代事件彷彿一記警鐘，讓大家警覺到原來曾備受重視，而且更民主公正的數位化未來美夢，早就迅速演變成一場噩夢，同時也昭示了在未來，數位能力與資本家野心結合之時，會出現一股全球政治角力。當年八月那天，彷彿是古老寓言故事的重現。在人類資訊文明的核心精神，被民主行動、私人力量、無知和時代趨勢等外力塑造並定型之前，我們注定得重蹈覆徹，不斷經歷類似事件。

一、蘋果之創舉

蘋果大舉進軍音樂市場時，正值供需雙方激烈對戰之際。年輕族群對Napster與其他音樂檔案分享平臺的熱情，使需求的品質再次提升。大家都想以自己的方式消費，獲取自己想要的商品，並自主決定消費的時間和地點。另一方面，音樂產業主管努力追查Napster的忠實用戶，將這些用戶告上法院，藉此散播恐懼，打擊消費者對類似平臺的需求。蘋果提出在商業上與法律上都可行的解方，消弭供需之間的衝突，同時與音樂產業工作者合作，使公司的商業操作迎合個人需求的變化。Napster入侵音樂產業，但蘋果似乎是大舉入主資本主義。

蘋果當時的舉動可謂破天荒，但這點似乎常被大家遺忘。靠著iPod、iTunes與iPhone的驚人銷量，蘋果的獲利大幅攀升。《彭博商業

週刊》（*Bloomberg Businessweek*）指出，蘋果的「奇蹟」根本是一團謎，華爾街分析師都「百思不得其解」。有位分析師更誇張地表示：「我們想不出任何獲利的可能……蘋果根本是宗教組織。」[1]至今，蘋果的業績仍然持續攀升。二○○三年十月，與Windows系統相容的iTunes上市三天後，免費版的iTunes下載量就超過一百萬次，消費者更付費購買一百萬首歌曲。賈伯斯（Steve Jobs）出面宣布：「不出一週，我們就打破各項紀錄，成為世上最大的線上音樂公司。」[2]一個月內，下載量超過五百萬次，三個月後達到一千萬次，而在接下來三個月更衝破兩千五百萬次。二○○七年一月，也就是此線上平臺問市的四年半後，下載量達到二十億次，六年後在二○一三年達到兩百五十億次。二○○八年，蘋果超越沃爾瑪（Walmart）成為全球最大的音樂零售商。iPod的銷售量也同樣可觀。蘋果的音樂商店上線後，iPod銷量為每月一百萬臺，在短短四年內總銷量更達到一億臺。此時蘋果又將iPod的功能納入創新的iPhone中，銷量再度狂增猛飆。二○一七年，一份股市報酬研究指出，蘋果替投資者帶來的利潤，已超越上世紀所有美國企業的紀錄。[3]

iPod問世的一百年前，大量生產手法開拓了另一個極具經濟價值的平行宇宙，開啟通往新世紀的大門。這個平行宇宙就潛藏在一群新興的消費大眾之間。這群消費者想以負擔得起的價格購買商品，但各大企業都不了解這點。亨利．福特以創新的工業化思維，一方面提高產量，另一方面降低單位成本，將汽車的售價減至原本的四成。他將此操作稱為「大量生產」，而此概念也展現在他的經典名言中：「顧客可以替自己的愛車選顏色，只要他選的顏色是黑色就好。」

後來，通用汽車總裁艾爾弗雷德．斯隆（Alfred Sloan）進一步描述此概念：「一旦我們將實體產品呈現在顧客眼前，就必須將銷售產品當成唯一使命，因為我們耗費大量資源生產這些產品。」[4]音樂產業的商業模型就像福特跟斯隆所說的那樣，核心概念是告訴顧客該買什麼。音樂公司運用資金來生產、發放唱片，因此唱片就是消費者必須掏錢購買的商品。

福特推出T型車進軍嶄新的大眾消費市場，可說是以此手法致富的先驅。福特的T型車工廠其實跟iPod的邏輯一樣，目的是為了迎合迅速擴張的市場需求。大量生產手法可套用在各個領域，而大量生產後來也

確實成為市場主導形態。大量生產遍布全球各個經濟體，改變生產手法的框架，並確立新式大量生產資本主義的主導地位，使其成為二十世紀累積財富的必要手段。

創新的iPod與iTunes翻轉一世紀以來的工業化邏輯，利用數位科技的新能力來扭轉消費體驗。蘋果以獨樹一格的商業邏輯，改寫聽眾與音樂之間的關係。對我們來說，這種商業邏輯已不新鮮，但剛問世時可說是掀起一場大革命。

蘋果憑藉幾項關鍵要素，成功推動這種創新的市場操作。數位化使蘋果得以將珍貴的資產，從綑綁它們的實體空間中拯救出來，在我們探討的案例中，資產即為歌曲。為了讓聽眾能直接取得歌曲，蘋果將斯隆所說的制度性實體過程移除，免去那成本高昂的作業流程。以唱片來看，蘋果跳過實體唱片的生產過程，例如包裝、盤點、儲藏、行銷、運送、鋪貨，以及實體零售等。iTunes平臺與iPod設備的結合，讓用戶能不斷依喜好來重整歌單。聽眾在使用iPod的動態模式中不斷做決定，並一再推翻自己所做的決定，因此世上絕對找不到兩臺一模一樣的iPod，而且本週iPod中的歌單，也會跟下週的歌單有所不同。對音樂產業和相關零售業者與經銷商來說，這是非常痛苦的發展過程，卻是新生代聽眾最想要的服務。

我們該如何解讀如此成功的商業操作？蘋果的「奇蹟」，向來歸功於其設計和絕妙的行銷手法。消費者迫切想要獲得「自己想要的商品，並自主決定取得商品的地點、時間與方式」，這種心態常被當成是對「方便」的需求，有時甚至被貶為是自戀或任性的展現。在我看來，用這些說法來解讀蘋果史無前例的成就，實在是有點不夠力。蘋果將數位與資本主義兩相結合，這種操作前所未見，但長久以來我們的討論都停留在表面，未深入探討是哪些歷史推力讓這種新生命形態得以成形。

正如福特踏入嶄新的大量生產領域，在嶄新的個人社會與個人化消費需求市場中，蘋果也算是先驅者，更成功締造可觀的商業成就。他們翻天覆地的操作與成就，其實隱含著一個更宏大的敘事。在他們創建的商業革命中，數位時代終於提供必要工具，讓消費的焦點從大眾轉移至個人，並解放、重塑資本主義的操作和資產。這種商業形態承諾提供消費者截然不同的商品，這些商品具有迫切的必要性，而且一切操作都僅

限於數位網絡空間內。這種商業操作在隱約之中，承諾會以提倡導向的手法來滿足我們的新需求和價值，因而確立我們的內在尊嚴和自我價值，讓心中那股覺得自己很重要的意識獲得認可。在制度化的實體世界中，消費者的個體需求遭到漠視，而蘋果的新操作則開啟一扇嶄新的大門，讓消費者以自己選擇的消費方式獲得渴望的商品，締造出能整合供需雙方的新式理性資本主義。

我會在接下來的章節提到，使iPod得以遍布全球的歷史背景條件，在我們替貧富差距和孤立感尋求解方之時，讓網路那極具解放力量的承諾進入人類日常生活中。對我們而言最重要的一點，是這些背景條件就像監控資本主義的最佳避難所一樣，使其能力得以扎根、蓬勃發展。更精準地說，蘋果的奇蹟與監控資本主義的成功，其實是因為有兩股對立的歷史力量相互激烈牴觸所致。其中一股力量，來自悠久漫長的現代化歷史，以及數世紀以來由大眾轉為個人的社會變遷現象。而另一股相對的力量，則是數十年來新自由經濟典範的擴張與建構：新自由經濟的政治經濟概念、翻轉社會的能力，以及扭轉、抑制、妨礙，甚至是阻止個體追求心理自決並成為道德主體的企圖。在下個單元中，我會簡要勾勒這兩股力量碰撞的過程與現象，並建立本書的論述主軸，讓我們在接下來的章節中，持續探討監控資本主義何以迅速奪得領導地位時，能有一個反思、回顧的立足點。

二、雙重現代性

為了回應特定時空之中民眾的需求，資本主義才會有所演化。亨利．福特非常清楚這點，他說：「意識到大眾的需求，這就是大量生產的開端。」[5]當時，底特律的汽車製造商還忙著生產奢華轎車，只有福特意識到那一大群新出現的現代化個體：農民、上班族與商店老闆。這群人荷包有限，欲望無窮，他們想以負擔得起的價格購買渴望的商品。創造出這些消費者「需求」的生存條件，讓福特與同伴想出一種標準化、高產量、低單位成本，具有強大轉型力量的新生產思維。福特著名的「每日五塊工資」措施，就是全面互惠邏輯的最佳象徵。將生產線工人

的工資提升到大家無法想像的程度，他體認到這整間大量生產企業，其實是奠基於數量持續擴張的消費大眾群體之上。

雖然此市場形態與公司主管有許多失敗之處，也釀出不少暴力現象，但社會上嶄新的每個現代化個體，都被珍視為不可或缺的顧客與員工。企業依賴消費者與員工的現象，後來也造就各式各樣的制度化互惠關係。在市場上，人人都負擔得起的商品與服務，受到民主操作與監督手法的約束，確保員工與消費者的權益和安全受到保障。而在企業內部，有禁得起考驗的僱員系統和職涯階梯，工資與福利也穩定成長。[6]回顧過去四十年來，這種市場形態受到系統性解構，雖然此市場形態與社會秩序的互惠關係備受爭議，而且也有許多未盡完美之處，但這似乎才是最顯著的特色。

由此現象可看出，如果要讓此市場形態發揮最大生產力，其操作就必須符合民眾的實際需求和心態。偉大的社會學家涂爾幹在二十世紀初提出此一說法，我們也會以他的洞見作為本書的基礎。涂爾幹在他所處的時代，親眼目睹工業化的劇烈發展：工廠林立、專業化，還有複雜的分工現象。他發現雖然經濟學家能適切描述這些發展，但他們卻無法掌握此現象的成因。他認為這些翻天覆地的變化，起因是民眾的需求有所改變，但經濟學家始終（至今仍是如此）無法深刻體認此社會事實：

對我們以及對經濟學家來說，分工具有截然不同的意義。對經濟學家而言，分工的意義基本上是能提升產量。但對我們來說，較高的生產力只是分工的一項必然後果，是此現象造成的一種效應。將民眾專業化分工的目的並不是為了要增加產量，而是為了讓大家能夠在已成事實的新生存條件中存活。[7]

涂爾幹發現人類未曾停止追尋，希望能有效地在我們的「生存條件」中存活。他將此動機視為一股隱形的力量，創造出分工、科技、工作組織、資本主義，最後還有文明等產物。上述產物都是由嚴酷的人類需求催生，而根據涂爾幹的說法，這些需求是來自追尋有效生活而日益增強的「掙扎暴力」（violence of the struggle）。他認為「如果工作逐

漸分化」，那是因為「生存的掙扎愈來愈劇烈」。[8]從資本主義的理性來看，民眾在努力活出更有效的生活，並於所處時空的生存條件中掙扎時，分工某種程度上確實滿足了群眾的需求。

由此觀點出發，我們就能發現那些急著購入福特之偉大T型車的消費者，還有iPod與iPhone的新顧客，都是他們所處時代之特有生存條件的表現。其實，這些生存條件都是來自長達數世紀的顯著「個人化」（individualization）過程，這也正是現代社會中的人類特徵。福特的顧客來自「第一現代性」（first modernity），[9]而「第二現代性」（second modernity）的新生存條件，則催生出一群新的個體。對於蘋果的顛覆操作，以及追隨在蘋果之後的數位創新發展來說，第二現代性個體是不可或缺的基本要素。第二現代性使谷歌與臉書等平臺進入人類日常生活，而且還出現令人無法預料的發展，讓隨後出現的監控資本主義得以發展成形。

何謂第一與第二現代性？對我們探討的主題來說，它們又有何意義？個人作為道德主體與選擇之中心的概念是源自西方，而促使此概念成形的生存條件最早也是在西方確立的。不過，我們必須先清楚區分「個人化」與「個人主義」（individualism）的差別。個人主義是種新自由主義意識形態，這種思維將個人成敗的責任，都推給一個虛構、分裂並孤立的個體。此個體注定得與他人競爭至老死，並且與各種人際關係、社群和社會斷絕往來。「個人化」也與「個體化」（individuation）這種心理歷程截然不同，個體化指的是終其一生對自我發展的探尋。總歸來說，個人化是長期現代化過程的產物。[10]

在人類的前大半歷史中，每段生命的意義，都是由血緣、地理位置、性別、親屬、階級與族群所建構而成。我是我媽的女兒，我是我爸的兒子。經過數世紀的演化，人類為獨立個體的概念開始萌芽，但此概念仍受到古老思維所箝制。大約兩百年前，人類踏上通往第一現代性的路。上一代將生命傳給下一代時，終於開始擺脫村落或族群傳統的約束。在「第一現代性」時期，多數人選擇擺脫傳統框架、意義與規矩的限制，讓生命變得「個人化」。[11]每段生命成為得以恣意探索的開放式現實，而非受到規約的必然事實。雖然時至今日，許多人仍活在傳統的範疇之中，但傳統已不再是生活方式的唯一選擇。

我經常想起曾祖父母心中的無比勇氣。一九○八年，他們在憂傷、恐懼與激動的複雜情緒之中，決定離開基輔（Kiev）外的那座小村莊，躲避哥薩克人（Cossack）的侵擾。他們帶著五個孩子，其中包含我當時年僅四歲大的祖父麥克斯，連同其他行李搭上馬車，駕車趕搭航向美國的蒸氣渡輪。他們跟數百萬名第一現代性的先驅者一樣，逃離舊有的封建世界，開始隨意編織、追尋美妙的新生活。麥克斯後來與蘇菲結婚、建立家庭，兩人的生活方式與親族長輩的固有傳統迴然相異。西班牙詩人安東尼奧．馬查多（Antonio Machado）在其著名詩歌中，描繪第一現代性個體激動的情緒與無畏的精神：「旅人，前方沒有路；路即是你所到之處。」這就是「追尋」的真正意義。隨手在手機螢幕上一滑，答案並不會立刻出現，我們必須先歷經一趟探索與自我創造之旅。

不過在嶄新的工業化社會中，仍然存有許多舊封建世界的階級思想。許多團體或族群的劃分方式，還是以階級、種族、職業、信仰、性別，或是文化認同為依據；而大眾社會中的大型組織，例如企業、職場、聯盟、教會、政黨、公民團體或學校體系，也都是區分你我的參考基準。新的大眾世界秩序，及其中央化、極權化、標準化與管理監督的官僚主義邏輯，對每個生命來說仍然是穩固的依據、方針以及目標。

跟父母或前幾世代的祖先相比，蘇菲和麥克斯必須建立出自己的生活準則，但又並非全然與社會群體脫節。蘇菲知道自己必須撫育後代，而麥克斯也深知自己得賺錢養家。這個世界提供現有框架，我們也逐漸順應此框架的規範。不會有人詢問你的意見，或是聆聽你的看法。大家都期待你把該做的事做好，你就這樣一步步緩慢前進。建立起美滿的家庭後，你開始買房、買車，家裡出現洗衣機和冰箱。福特與斯隆大量生產的先驅者想出解決辦法，讓你以負擔得起的價格購買這些商品。

如果這時個體出現焦慮，那是因為擔心無法滿足社會對其身分地位之期待。在社會框架中，每個人所展現的自我意識，都不應超過其被賦予之社會角色的範圍，就算內心感到極度痛苦，也不應跨越此界線。社會化與適應是一種心理與社會思維的要素，這些思維將核心家庭視為生產「人格特質」的「工廠」，使每個人的行為舉止自然而然符合大眾社會的規範。[12]但這些「工廠」也同樣帶來極大的痛苦：它使女性背負許多迷思，使同性戀無法出櫃，迫使無神論者上教堂，使婦女無法光明正

大墮胎。但最後，這間工廠還是生產出你我這般的民眾。

我踏上未知的旅程時，心中的問號多過於解答，沒有楷模讓我仿效，也沒有指南針得以辨認方位，我只能遵循心中懷抱的價值與夢想。但我不孤單，這條路上有許多和我一樣的同伴。我們在第一現代性中出生，並實踐另一種嶄新的心態，那就是「第二現代性」。[13]我們帶動現代大遷徙，擺脫傳統生活方式。新出現的社會大眾生來就有心理個人意識，也具有解放和需求這兩種利弊互現的權利。我們有權決定自己的生活，也必須為自己的生命做決定。我們再也不想當群眾中的無名氏，也明確感受到自己握有自決權。對我們來說，這是不言自明的事實，但對蘇菲和麥克斯而言，這卻是不可接受的傲慢與自大。就算有可能會讓人一輩子在焦慮、壓力和不確定中生活，這種心態仍然是人類精神中最傑出、非凡的成就。

二十世紀下半起，這種個人化過程有了新的轉向，形成所謂的「第二現代性」。工業化現代性及其核心的大量生產資本主義，製造出無與倫比的龐大財富，其規模已超乎大家之想像。民主政治、財富分配政策、教育資源和健康照護之普及，還有強健的公民社會機構，這些因素與巨大的財富相輔相成，使新的「個人社會」（society of individuals）開始成形。過去僅限於少數菁英的資源或體驗，成千上百萬名民眾也終於得以取得，例如：大學教育、旅遊、平均壽命延長、可支配所得、生活水平逐漸升高、民生消費品之普及、各種溝通與資訊管道，以及愈來愈專業化、對智力需求更高的工作。

在第一現代性中，階級分明的社會契約和大眾社會，承諾會提供民眾可預期之回饋。但第一現代性的成功，卻也讓我們失去重心，連滾帶爬地往第二現代性前進，使我們的生活更加複雜，具有各式各樣的樣貌。接受教育並獲取知識後，我們對語言與思想的掌握愈來愈嫻熟，也進而運用這兩項工具來建構個人意義，形塑自我意見。溝通、資訊、消費以及旅遊，都不斷刺激個體的自我意識和想像力。觀點、價值與態度的表達和交流方式，已經掙脫既定角色或群體身分認同的束縛。民眾愈來愈健康，平均壽命不斷拉長，我們有更多時間來讓生命更成熟、更具深度，捍衛個人身分認同的正當性，掙脫舊有社會規範的束縛。

就算我們重拾傳統角色，這也是一種選擇，而非出生時就被迫肩負

的絕對真理。愛利克．艾瑞克森（Erik Erikson）是一名偉大的身分認同臨床醫師，他曾說：「最讓現代病人苦惱的問題，是他該相信什麼，還有該成為或可能成為什麼樣的人；而早期精神分析研究的患者，最困擾的就是受到束縛，以及無法成為自己心中想像的那個模樣。」[14]這種與過去截然不同的心態，在富裕國家中最為常見。不過研究也顯示，幾乎在地球上的每個地區，都有不少這種展現第二現代性特性的個體。[15]

為了找出集體解決方案，第一現代性壓抑個體的成長和表達渴望。但來到第二現代性，自我是我們所擁有的一切。這種全新的心理自主意識，早在網路出現並助長其態勢之前，就已經存在於世界上了。透過嘗試與犯錯，我們學會如何編織自己的人生。沒有任何事物是假定的事實，萬物都需要在對我們來說有意義的情況下，反覆檢視、重新協商並重新建構，像是家庭、信仰、性別、性向、道德感、婚姻、社群、愛、大自然、社會連結、政治參與、職業、食物……

沒錯，這種新的心態與需求，讓網路和迅速發展的資訊機器進入日常生活。飄忽不定的命運對生活造成負擔，這些負擔讓我們踏進全新的數位領域。數位領域中具有豐富的資訊，藉由這些資訊賦予的力量，我們得以透過嶄新的方式來放大自己的聲量，建立自己選擇的連結方式。每個個體皆為其生命之主宰，用這句話來描述我們所處之時代的精神，其實一點也不為過。不管我們將此現象視為折磨還是解放，它確實都已成為無遠弗屆的主流。[16]

西方現代性建構出一種主導原則與規範，認為每個個體的權利皆不可侵犯，每段生命都具有神聖崇高的地位。[17]不過直到第二現代性，這種個人意識感才正式與律法接軌。民眾藉由新的需求表達內心感知的真理，讓法律條文中的文字真正落實到日常生活中。[18]

雖然第二現代性具有解放的潛力，但它注定讓我們的生活更艱辛。現代生存條件正好就反映出此困境。為了創造、維繫自己的生活，我們必然得付出代價，而第二現代性對生活帶來的部分挑戰，其實就來自這些代價。另外，新自由主義典範本身及其成為主導模式的現象，使經濟與社會政策和操作出現制度性轉變，這也是第二現代性之所以如此不穩定的原因。社會上的第二現代性個體都主張要握有個人自決，企圖建構出能讓此主張持續壯大的環境。而影響力無遠弗屆的新自由主義典範，

目的就在於控制、反轉這波潮流，並使其重新轉向。具有數世紀歷史的現代化歷程，與僅數十年之久的經濟暴力相互衝撞，使我們難以順利追求更優質、有效的生活。

關於此經濟史上的轉捩點，目前已有相當豐富的文獻資料與檔案可參考。我的本意只是希望能讓讀者在理解此衝撞現象時，對此宏大敘事中某些相當重要的主題，能有更進一步的關注，釐清是在哪些生存條件下，蘋果的「奇蹟」得以陡然降臨，使監控資本主義萌芽茁壯。[19]

三、新自由主義棲息地

一九七○年代中期的戰後經濟秩序，受到停滯、通貨膨脹與成長幅度大幅衰減之影響，此現象在美國與英國最為顯著。第二現代性個體站出來，捍衛自己發聲、參與以及其他平等權利時，政治秩序又面臨新的壓力。而這裡所指的第二現代性個體中，聲量最大的就屬學生、年輕勞工、非裔美籍人士、女性、拉丁裔美籍人士，還有其他被邊緣化的族群。在美國，社會動盪不安主要都由越戰而起，水門事件捲出的貪汙惡行，也讓社會大眾強烈要求政府進行改革。而在英國，通貨膨脹亦將產業關係逼向失控邊緣。在這兩個國家中，無法挽回的經濟衰頹造成的恐懼，加上民主社會契約面臨的全新需求，讓政府官員陷入混亂、焦慮和絕望之中。他們根本無能去判斷，為何曾經牢靠的凱因斯政策無法挽回頹勢。

新自由主義經濟學家早就蓄勢待發，等著這個大好機會降臨。他們的思維，就在此時湧入令兩國政府飽受折磨的「政策真空」（policy vacuum）狀態之中。[20]在這批新自由主義經濟學家中，帶頭的是在一九七四年榮獲諾貝爾獎的奧地利經濟學家弗雷德里希．海耶克（Friedrich Hayek），以及在兩年後同樣獲得諾貝爾獎，與海耶克氣味相投的美國經濟學家米爾頓．傅利曼（Milton Friedman）。與其他經濟學家持不同論點的兩人，在一整段戰後時期，站在凱因斯的陰影之中，穩健地發展極端的自由市場經濟理論、政治意識形態以及實際操作進程。而現在，他們的時代已然來臨。[21]

自由市場主義源於歐洲，被視為抵抗極權主義和共產集體主義思維的力量。此主張試圖讓自律市場再次受到接納，希望社會能將此市場當成一種複雜、圓滿狀態的自然動力，並主張此市場需要全然自由，不應受到國家的監督和調節。海耶克指出不管是個人還是集體，都必須完全服從此市場的嚴格紀律，其紀律如同不可知的「擴展秩序」（extended order），其地位凌駕於國家政治主權的正當性之上。他說：「現代經濟就解釋了這種擴展秩序……建構出一種資訊蒐集過程……沒有任何中央規畫機構能全盤了解、擁有或控制此過程，個體就更不用提了……」[22]海耶克與其同黨堅持擁護那赤裸的原始資本主義，認為此資本主義不應受任何力量或外部主權的擾動。在此概念之中，貧富與權利的差距都可以接受，甚至譽為是成功市場系統的必要特色，當成進步的動力而受到擁戴。[23]海耶克的意識形態，替一種全新的企業理論建構出思維邏輯的超結構，並賦予其合法、正當地位。此企業理論中的架構、道德內容，還有其與社會之關係，後來成為監控資本主義企業的重要原型。

經濟學家麥可．詹森（Michael Jensen）與威廉．麥克林（William Meckling），則實際落實、推行這種理念。這兩位學者以海耶克的論述為基礎，大刀闊斧斬斷二十世紀企業的利社會原則，他們的利斧即為「股東價值運動」（shareholder value movement）。在一九七六年，詹森和麥克林發表一篇劃時代的文章，指出企業經理就像某種以企業所有權為生的寄生蟲：經理是無可避免的存在，但他們無疑對股東的財富構成阻礙。詹森與麥克林大膽表示，企業所有人與經理之間的結構性斷層，「可能會讓企業的實際價值，遠低於其應有之價值。」[24]照常理來說，公司經理出於個人偏好或習慣，不一定會在管理公司時採取能讓公司價值最大化的決策。而經濟學家提出的解方如下：強力維護公司在市場上的價值，也就是股價，以此作為新誘因結構的基礎，最後讓經理的行為能全然滿足企業所有人的利益。面對海耶克那不可知的「擴展秩序」時，如果企業經理未能予以順服，就會在嚴格清查未實現之市值的全新狩獵遊戲中，迅速淪為「門口的野蠻人」[25]的獵物。

在「民主危機」的時代氛圍中，新自由主義的願景及其翻轉市場指標的能力，對政治人物和決策者來說極具吸引力。他們將這些概念當作藉口，擺脫做出艱難經濟決策的政治責任。此外，新自由主義市場還承

諾會建構一套新的秩序，讓害怕失序的心態獲得救贖。[26]市場力量的絕對主權，會被推崇為命令式控制的終極來源，以一種全新的意識形態來取代民主的檢視與考量，在這種意識形態中，每個分裂、孤立的個體都必須不斷競爭稀有的資源。競爭市場法則承諾會讓桀驁不馴的個體消音，甚至讓他們退化成為生存疲於奔命而無暇抱怨的主體。

舊有的集產主義敵人撤退之後，新的敵手便接替登場：國家管制與監控力量、社會立法與福利政策、勞工團體與勞資協商機構，最後還有民主政治法則。這些因素最後注定都會被市場真理給取代，競爭才是成長的解決方案。唯有在供給方進行改革，包含推動鬆綁政策、私有化以及減少稅收等措施，新的目標才得以達成。

在海耶克與傅利曼之論述成為主流的三十五年前，偉大的歷史學家卡爾．博蘭尼，以弘大的篇幅探討市場經濟的崛起。經過研究後，博蘭尼認為自律市場的操作，在不受律法或政策約束的情況下，其實具有非常強大的破壞力。他所謂的「雙向運動」（double movement）是「由措施與政策建構而成的網絡……與強大的機構兩相結合，而這些機構的目的是檢視與勞工、土地和金錢相關的市場行為」。[27]

博蘭尼認為雙向運動除了支持市場形態之外，更讓市場形態與社會緊緊相繫，持續平衡、調節並緩和其過剩的破壞力。在博蘭尼的觀察中，這種應對措施在十九世紀下半，自然出現在每個歐洲社會中。每個歐洲社會都制定律法、規範，並提出制度性解決方案，來監管那些備受爭議的新議題領域，例如勞工賠償與保險、工廠檢查、市政交易、公用事業、食品安全、童工以及公共安全等。

在美國，數十年來的社會競爭，使工業生產手法迎合社會的需求，雖然兩者的契合度稱不上完美，但還是帶起了雙向運動。在解散托拉斯（trust busting，或稱反壟斷、反獨占）、公民社會，以及進步時代（Progressive Era）[28]的立法改革運動中，都存有所謂的雙向運動。後來，雙向運動除了運用在羅斯福新政的立法、司法、社會以及稅制倡議裡，也出現在二戰後凱因斯經濟的制度化過程中，其中包含勞動市場、稅制與社會福利政策。這些政策與改革最後都振興經濟，成功縮減社會不平等。[29]在大社會計畫（the Great Society）[30]的立法倡議中，雙向運動又有更廣泛、進階的應用，特別是在公民權利法以及重大環境法案

裡。許多學者都將市場民主在美國與歐洲的成功，歸功於雙向運動的應對措施。他們認為這種政治經濟思維具有強大的適應能力，能夠在供需之間建立穩固的互惠關係，其正面力量遠超乎左派理論家或博蘭尼的想像。而來到二十世紀中期，大型企業似乎已成為穩固、持久的現代社會機構。[31]

在新自由主義的旗幟飄揚之下，雙向運動逃不過撤除的命運，而撤除行動也馬上就開始了。一九七六年，正好也是詹森與麥克林發表其前衛分析的那年，美國總統吉米．卡特（Jimmy Carter）展開第一階段的大動作，讓企業政策對齊華爾街的市場指標，將重點擺在航空、交通與金融部門，大膽鬆綁法規約束。起初的「小漣漪」竟演變成「滔天巨浪，在二十世紀的最後二十年，將經濟體中多數部門受到的約束全然鬆綁」。[32]卡特推動的措施，後來也成為雷根（Reagan）總統和柴契爾（Thatcher）夫人的施政重點。事實上，這些全新的財政和社會政策也蔓延至歐洲和其他地區，影響力各有不同，因此對卡特之後的美國總統與各國政府來說，這些措施都成了施政方針。[33]

此後，美國的公眾企業（public corporation）開始崩解，數量不斷縮減。[34]將公眾企業當成社會機構的思維，被解讀成代價高昂的錯誤，而顧客與員工之間長久的互惠關係，也遭到猛烈的抨擊，當成是對市場效能的一大阻礙。軟硬兼施的金融策略，說服企業執行長將公司縮編、分割，而資本主義的邏輯，也從生產可獲利之商品或服務，轉變為愈來愈有害的金融投機操作。新市場操作的規範使資本主義原形畢露。在一九八九年，詹森自信滿滿地宣布「公眾企業已經落伍了」。[35]

在世紀交替之時，監控資本主義的基礎機制開始成形，「股東價值最大化」的概念，也普遍被認為是企業的「目標功能」。[36]這些規範的哲學根源曾一度被視為極端思想，但如今在商業、金融與法律領域，這些概念卻被推崇為標準操作。[37]來到二○○○年，美國公眾企業中雇用的美國員工，數量僅是一九七○年代的一半。[38]在二○○九年，公眾企業的數量僅是一九九七年的二分之一。公眾企業「是生產的累贅，無法適切提供穩定的工作機會以及社會福利服務，更無能替投資帶來長遠、可靠的收益」。[39]在此過程中，社會對「企業家」的狂熱來到近乎神話的境地，把他們當成所有權與管理的完美結合。由狂妄、狡猾競爭、支配和

財富組成的單一輝煌模式，取代了第二現代性豐富的存在可能。

四、第二現代性的不穩定性

二○一一年八月九日，蘋果會議室中爆出一陣歡呼聲時，倫敦的街道上也湧入一萬六千名員警，他們的目標是鎮壓「自一七八○年戈登暴亂（Gordon riot）後，倫敦史上規模最大、歷時最長的社會動亂」。[40]不過早在四天前，整起暴動就已展開。一名年輕男性遭警方槍殺，他的家屬舉辦了一場平和的守夜抗議活動，但此活動隨後演變成暴力衝突，揭開這波動亂的序幕。在接下來的幾天內，暴民的數量不斷增加，倫敦的三十二個自治市鎮中，就有二十二座爆發縱火與搶劫事件，其他英國主要城鎮也不例外。[41]在四天的街頭暴動遊行中，數千名暴徒造成的財物損失至少就有五千萬美元，總共有三千人遭警方逮捕。

雖然蘋果的成就印證了第二現代性個體的主張，但倫敦街道上的衝突暴動，卻顯現了另一種悽苦的歷史遺產：在過去三十年來的經濟成長實驗中，許多人因而慘遭排除。倫敦暴動過了一週後，社會學家薩斯基雅．薩森（Saskia Sassen），在《每日野獸》（*Daily Beast*）上發表她的觀察：「如果這整起事件的背後有潛藏的起因，應該就是因為有群人不僅找不到工作，還過著貧困窮苦的生活。他們始終渴望成為中產階級的一分子，也清楚感受到自己與國內富裕的菁英之間，存有多麼懸殊的貧富差距。從各種角度來看，這些騷動其實是被排除在外的個體發起的社會革命，他們向令人無法忍受的社會狀態提出抗議。」[42]

是哪些社會狀態令人無法忍受？許多分析師都有志一同，認為發生在英國的暴動悲劇，是因為整個社會被新自由主義大改造所致。新自由主義的大改造工程，在美國與英國可說執行得最全面、澈底。確實，根據倫敦政治經濟學院（London School of Economics）進行的訪問，兩百七十名參與示威暴動的受訪者都表示，貧富差距是整起暴動的關鍵，也就是「沒工作，也沒錢。」[43]每份研究報告中針對暴動的描述用語，看起來都如出一轍：缺乏機會、缺乏教育資源、被邊緣化、資源受剝奪、滿腹委屈以及內心絕望等。[44]在倫敦暴動事件發生的前後，其實也

有許多大型抗爭活動。其中像是在二○一一年五月，大批民眾於馬德里舉行的西班牙反緊縮運動（Indignados movement），還有九月十七日在祖科蒂公園（Zuccotti Park）發生的占領華爾街運動。雖然倫敦的抗議與其他示威活動有很大的差異，但他們的起因都是社會上的貧富差距與排除。[45]

邁入二十一世紀的第二個十年時，英國、美國與多數歐洲社會，都出現相當懸殊的收入與社會不平等現象。不平等規模可說是鍍金時代（Gilded Age）以降最大，甚至還高過某些世界上最貧窮的國家。[46]雖然在過去十年來，數位領域的發展突飛猛進，蘋果的成就如同一場奇蹟，網路也進入每個人的日常生活，但危機重重的社會分化現象，也暗示著未來的人類世界會更反民主，階級差異更明顯。有位美國經濟學家表示：「在財務政策穩定的新共識時代，所得大規模往頂層族群移轉的現象可說是前所未見。」[47]二○一六年，國際貨幣基金組織（International Monetary Fund，簡稱IMF）公開一份警世意味濃厚的報告。他們指出未來的局面會相當不穩定，更認為往新自由主義靠攏的全球潮流，「並不如想像中順暢無礙」。貧富差距嚴重傷害「經濟成長的幅度與耐久性」，更讓現況起伏動盪，使經濟危機隨時都有可能發生。[48]

在市場自由的庇護之下，我們對有效生活的追尋也逼近崩潰的臨界點。北倫敦暴動後過了兩年，英國研究顯示截至二○一三年，教育程度不足與失業讓社會上貧窮的現象更棘手，將近有三分之一的人口因為貧窮，而被排除在例行社會參與之外。[49]另一份英國報告也指出：「根據十九世紀中期以降的可靠數據來看，如今收入水平在中低以下的勞工，其生活水平下降的程度可說是歷來最大。」[50]來到二○一五年，緊縮措施讓地方政府的預算少掉百分之十九，相當於一百八十億英鎊，兒童保護支出因而少了百分之八的預算，更有十五萬名退休者無法繼續使用重要的社會服務。[51]來到二○一四年，將近半數美國人活在功能性貧窮（functional poverty）中。在後半數的勞動人口中，最高年薪僅三萬四千美元。[52]二○一二年，美國農業部（US Department of Agriculture）調查顯示，有將近四千九百萬的人口，活在無法穩定取得充足糧食的家庭中。[53]

在《二十一世紀資本論》這本書中，法國經濟學家托瑪．皮凱提彙整多年來的所得數據，整理出一條基本的資本累積法則：資本回報率通常都高過經濟成長率。他以r ＞ g來總結這個傾向，並表示這種動態關係，使所得差距擴展到史上最極端的程度，更帶來一連串的反民主社會現象，而這波反民主現象，早就被推斷為資本主義之最終危機的預兆。藉由此背景脈絡，皮凱提還接著點出金融界的菁英如何運用龐大的收入，來推動一連串的政治俘虜行為，讓他們的利益不受政治檢視與挑戰。[54]確實，《紐約時報》就在二○一五年公開一份報告，指出民主黨與共和黨在募集二○一六年總統競選活動的資金時，就從美國一百五十八個家庭與其所有企業手中，獲得一億七千六百萬美元，約莫是總募集資金的半數，而其中多數資金是用來資助「承諾會鬆綁法規、減稅……以及法定權利的共和黨參選人」。[55]歷史學家、調查記者、經濟學家和政治學家，都針對轉向寡頭政治的複雜實情進行研究，點出公眾影響與政治俘虜等系統性操作，驅動並保留了極端的自由市場理念，使民主受到殘害。[56]

或許我們能用以下這段話，來簡單總結皮凱提的研究重點：資本主義不能生吃。資本主義如同香腸，必須經過民主社會與其制度的烹調後才能下肚，因為生的資本主義具有反社會的特質。皮凱提就發出警訊：「市場經濟在完全不受干預的情況下……具有強大的分化力量，這對民主社會構成潛在威脅，也有可能損及社會正義的基礎價值。」[57]許多學者開始將這種新現象稱為新封建主義（neofeudalism），此現象最大的特徵，就是菁英族群的財富與力量愈來愈穩固，已超越一般民眾或民主共識機制的掌控。[58]皮凱提將此現象稱為「世襲資本主義」的回歸，整個社會彷彿回到現代化之前的時期，每個人的生命機會都得仰賴繼承而來的財富，而非靠自己的努力來爭取。[59]

我們現在已掌握足夠的工具，能充分理解那毀滅性的複雜衝突現象究竟是怎麼回事：最令人無法忍受的，是經濟與社會層面的不平等，讓社會開始走回前工業化時代的「封建」模式，但民眾的思維並未跟著倒退。我們並非不識字的佃農、農奴或奴隸。無論是「中產階級」還是「被邊緣化的族群」，大家都共同經歷過個人化的歷史進程，擁有複雜的社會經驗與個人意識。我們這群第二現代性民眾，人數高達數億甚至

是數十億。藉由歷史演進，我們得以擺脫「命運天注定」這個曾經恆久不變的道理，並打破大眾社會環境的束縛。我們知道自己該擁有尊嚴，應該要有機會能活出更優質、有效的生活。這就像一條存在主義的牙膏一樣，一旦擠出軟管之後，就再也縮不回去了。如同爆炸後持續蕩漾的聲波那樣，痛苦與憤怒的回響，成為我們所處世代的象徵。而這股破壞力強大的衝擊，則是貧富差距的事實與感受相互衝撞所致。[60]

將焦點拉回至二○一一年，參與倫敦暴動的兩百七十位受訪者，他們身上也帶有此衝擊現象造成的傷痕。報告指出：「他們的創傷各不相同，但受訪內容的核心概念是一致的，他們認為社會普遍給人一種不公不義的感受。對某些人來說，不公不義指的是經濟層面的差距，像是失業、沒錢，或是沒機會。對其他人來說，不公不義指的不僅是物質差距，更具有更廣泛的社會意涵，例如他們覺得自己受到差別待遇……」那種「被視而不見的感覺」非常「普遍」。有位女子表示：「活在這個時代的年輕人，他們的聲音需要被聽見。社會要對他們公平一些。」有位年輕男子則表示：「如果沒有人在乎你，你就會想辦法引起他們的注意，例如引起騷動之類的。」[61]其他分析文章則點出北倫敦暴動群眾無言的憤怒中，所傳達的那種「尊嚴被否決」的感受。[62]

在與倫敦相隔甚遠的美洲大陸上，占領華爾街運動於紐約爆發，但這兩起事件似乎沒什麼共同點。占領華爾街運動想呈現的，基本上並不是被邊緣化的族群，反之，這場運動的正當性就在於其對絕大多數地位的主張。雖然如此，在占領華爾街運動中，也可見貧富差距的事實與感受所產生的衝突。這波衝突展現在創造力十足的個人化政治文化中，而其主張為「絕對民主」以及「水平領導」。[63]有些投資、證券分析師認為，占領華爾街運動之所以會動彈不得，都是因為此衝突所致，因為此運動的「核心」領導者，不願意犧牲高度個人化的操作手法，來成就長期群眾運動所需的策略與戰術。[64]不過有件事是可以確定的，那就是祖科蒂公園中沒有半個農奴。其實，某位此運動的近距離觀察者就若有所思地說：「這場運動的特殊之處就在於，其實從一開始，我們這群人民就證明自己比領導者更有智慧。我們的眼界更遠，判斷力也比較優秀。菁英治理的傳統正當性遭到逆轉，證實當權者未必比底層民眾更聰明、更有智慧。」[65]

第二現代性面臨的生存矛盾現象就是我們的生存條件：我們想要大展身手，好好掌控自己的人生，但這股渴望卻處處碰壁、備受阻撓。個人化過程讓每位民眾四處搜尋，想找出能建立優質生活的資源，但不管走到哪，我們都不得不和經濟與政治競爭，然而對敵人來說，我們只不過是無足輕重的小人物。我們心裡都知道自己具有獨一無二的價值，但我們的存在卻遭到漠視。末期金融資本主義的報酬已從廣大群眾的手中溜走，我們只能在紛亂的思緒中盤算未來，進而演變成愈來愈激烈、頻繁的暴力衝突。我們對心理自決的期待，是夢想扎根開展的基石，因此在日漸懸殊的貧富差距、排除感、普遍的競爭，以及有辱人格的階級分化現象中，我們感受到的那股失落並不僅限於經濟層面。這些因素讓我們迅速陷入沮喪和痛苦之中，因為我們都知道自己是值得享有個人尊嚴的個體，我們有權利掌握自己的人生。

社會哲學家齊格蒙．鮑曼（Zygmunt Bauman）表示，當代最深層的矛盾就在於：「我們的自主權以及掌控社會環境的能力之間存有極大落差，掌控社會環境的能力不足，就無法實際運用自主權。自主權與掌控力之間深不可測的鴻溝飄出惡臭，汙染每個當代個體的生活。」他堅決認為，長達數世紀的人類解放歷程，必須在此展開新的一章。第二現代性的不穩定性，是否能催生出一種新的綜合體，打造出能超越這種衝突現象的第三現代性，開拓通往繁榮與有效生活的道路，並將這條路開放給普羅大眾，而非僅限於少數族群？資訊資本主義，究竟又扮演了什麼樣的角色？

五、第三現代性

蘋果曾經涉入那「深不可測的鴻溝」之中。曾經有段時間，蘋果將資本主義與數位操作結合的方式，看來似乎能開創出新局面，讓第三現代性順利誕生。在二十一世紀的第一個十年，蘋果承諾會打造出以提倡為導向的數位資本主義，使全球的第二現代性個體備受鼓舞。谷歌和臉書等新公司，似乎將翻轉生活困境的承諾帶進了關鍵新領域，將資訊與民眾從古老的制度化限制中解救出來，讓我們追尋自己想要的事物，成

為自己夢想的模樣，並自己決定搜尋與連結的時間和方式。

蘋果的顛覆性操作，意味著商業手段與顧客的真實需求之間，存在值得信賴的互惠與提倡關係。他們真的實踐諾言，打造出能消弭衝突的全新數位市場形態，預告了第三現代性資本主義的登場，此資本主義是來自個體對自決的渴望，也是數位領域的固有形態。讓普羅大眾有機會「以我決定的方式，用我負擔得起的價格，來建構我的人生」，這番對全體人類的承諾，迅速進駐各種商業數位計畫的核心，例如iPhone、一鍵購買、大量開放式課程，還有網路企業、應用程式與設備提供的隨選服務。

當然，並非所有服務或商品都完美無瑕，其中當然還是有失誤、缺陷或是弱點。從來就沒有人真正理解，蘋果那不言自明的新邏輯具有何等重大的潛力，就連蘋果本身也沒有發現。然而，蘋果那一連串自相矛盾的操作，顯示出他們的商業手法並未與時俱進。蘋果的多項策略遭受批評，例如其榨取式的價格策略、離岸外包工作、對零售部門員工的剝削、免除自己對工廠環境的責任與義務、聘用人力時企圖以非法競業條款來壓低工資、一貫的逃稅手法，以及擺脫環境管理責任等，在此我僅列出其中一小部分。這些備受爭議的操作，似乎已使其特有邏輯中隱含的社會契約化為泡影。

經濟形態真的發生突變時，新形態的特點與原始形態之間總是存有張力。新舊形態合而為一之後，重新塑造成一種前所未見的形態。有時候，突變形態中的元素能找到適合的環境，在此環境中「被選為」散播與增殖的主體。在這個時機點，新形態突變物就有機會讓自己被澈底制度化，建立通往未來的獨特遷徙路徑。不過潛在的突變種更有可能落入「轉換失敗」的命運，被現有操作的引力拉回原點。[66]

蘋果顛覆性的操作手法，是強而有力的新經濟突變形態，能在經過一連串嘗試與錯誤之後，成功滿足新時代的需求嗎？還是，蘋果的手法會成為轉換失敗的另一則實例呢？當我們沉迷在科技之中，愈來愈無可自拔之時，都忘了就算我們逃離受資本主義掌控的「真實世界」，資本主義的力量仍舊迅速入主廣大的數位領域。資訊資本主義的初期承諾蒙上陰影，而我們則手無寸鐵，在無意間成為俘虜。我們一邊歡呼、擁戴「救援馬上來」的承諾，然而惱人的問題卻日益頻繁地具體現形。每次

問題一浮出檯面，社會大眾注定又會陷入集體痛苦與憤怒之中。

為何谷歌於二○○四年推出的Gmail服務，會瀏覽用戶的私人信件來產生廣告呢？第一次有Gmail用戶發現，系統會根據私人信件內容來投放廣告時，立刻引發公眾的反彈。許多人大力抵制，感到非常憤怒，有些人則困惑不已。專門記錄谷歌事件的記者史蒂芬．李維（Steven Levy）表示：「藉由提供與內容相關的廣告，谷歌似乎相當沉醉在一項事實中：伺服器持有公司的誠信與政策，全然支配了使用者的隱私。此外，因為這些廣告確實能帶來利潤，谷歌也清楚表態絕不會停手。」[67]

二○○七年，臉書推出Beacon服務，將其包裝為「一種在社會上散播訊息的方式」。Beacon讓臉書的廣告商能在網路上追蹤用戶，並在未經許可的情況下於個人網絡中公開用戶的購買紀錄，這項魯莽無恥的操作，令許多用戶氣憤難平。他們不僅在線上追蹤顧客的行動，更越權任意掌控、公開用戶的個人資料。臉書創辦人馬克．祖克柏（Mark Zuckerberg）被迫關閉此計畫，但在二○一○年，他聲稱個人隱私不再是社會規範，興高采烈地宣布將鬆綁公司的「隱私政策」，來反映這種自利的新社會狀態主張。[68]臉書用戶強納森．崔恩（Jonathan Trenn）針對自己的Beacon經驗寫了一篇文章，這篇文章祖克柏顯然是沒讀過：

我從Overstock網站訂了一組訂婚鑽戒，準備在新年的時候給女友一個驚喜……不出幾小時，我就接到一通令人驚訝的電話。我的好友歡天喜地的打電話來「恭喜」我訂婚!!!你們能想像嗎？Overstock竟然在我的公開臉書即時動態上，公布我的消費細節（包含產品連結跟售價），而且還通知所有臉書好友。所有臉書好友都收到了，包含我的女朋友，還有她的朋友等等……這些行徑我完全不知情，也沒有經過我的同意。驚喜就這樣毀了，我怎麼能不氣。這種入侵他人隱私，狡詐惱人的行徑，就這樣毀了這份特別的計畫，毀了對我跟女友來說一輩子難能可貴的回憶。那些認為這是絕佳商業操作的臉書跟Overstock員工，我真的好想把他們的脖子扭斷。這起駭人聽聞的事件，在網路上恐怕是史無前例。我的人生，有一部分就被這件事給毀了。[69]

在許多違反民眾對提倡導向操作之期待的案例中，最邪惡的恐怕就是無所不在的「服務條款協議」。[70]法律專家將這些協議稱為「定型化契約」（contracts of adhesion），因為它們使用戶陷入「要就要，不要就拉倒」的局面，而且完全不管用戶是否願意，自顧自緊追著用戶不放。服務條款或使用條款協議等網路「契約」，也稱為「點選即視為同意」（click-wrap），因為根據研究顯示，多數人根本就在未詳讀協議內容的情況下，就點下「我同意」的按鍵，使自己捲入不公平的合約關係中。[71]在許多情況下，當你在瀏覽某個網站時，即便不知情，也已經被強制同意其服務條款協議了。學者指出，這些數位檔案又臭又長，而且內容錯綜複雜，某種程度上是為了降低用戶詳讀全文的動機。此外，雖然使用者是在未詳讀條文的情況下被動同意合約內容，但多數法庭都維持此類合約的合法與正當性，許多網站因此都放心使用此類契約。[72]美國最高法院的首席大法官約翰．羅勃茲（John　Roberts）坦承，自己「從不閱讀電腦中的細小條文」。[73]此外，企業得以隨時單方面修改服務條款，無需特別通知用戶或徵得其同意。這些條款通常會自動代表其他公司（合作企業、供應商、經銷商，以及廣告中間人等）與用戶簽約，卻未詳細列出他們的服務條款，也沒有為此負起責任。這些現象不僅對用戶構成傷害，更令人感到備受羞辱。這些「合約」將一種穩輸的終極退步狀態，強行加諸在使用者身上，法學教授南西．金（Nancy Kim）認為這些條款根本是「虐待狂」。

法學學者瑪格麗特．拉丁（Margaret　Radin），觀察這些愛麗絲夢遊仙境般的「合約」。「協議」與「承諾」的神聖概念，對於羅馬時期以來的契約建構之發展而言相當重要，但如此神聖的概念，如今卻退化成「護身符」般的信號，「僅意味著那些使用繁瑣文字的企業，想讓接受的用戶受其約束。」[74]拉丁將此「隱私徵用」，解讀為在未經同意的情況下，單方面侵占他人權利的手段。她認為從法律規範與合約建構層面來看，這些「合約」是道德與民主的「衰退」，這種扭曲的手法，重新塑造民主程序賦予用戶的權利，「將民主程序換成企業自己設計的系統……用戶如果想與企業進行交易，就必須進入一個他們打造而成的法律環境。」[75]

對這種墮落、倒退的操作來說，數位環境向來是重要媒介。金指出

過去的紙本合約，其實對合約行為有自然約束力，因為紙本合約需要印製、寄送以及歸檔等成本。紙本合約需要實體簽名，企業就比較難對顧客施加壓力，要求顧客詳閱長達數頁的細小文字。但是在數位世界中，合約根本「沒有重量」。合約的內容能持續增加，而且合約的複製、發送或是建檔，也完全無需額外成本。企業得知法院承認點選拆封或瀏覽拆封合約的法律效力後，就貪得無厭地擴展這種墮落合約的規模與內容，「目的是為了從消費者身上，榨取與交易本身無關的額外利益。」[76]此現象跟在第三章探討的行為剩餘開發同時出現。當時，有悖常理的古怪「隱私政策」開始納入服務條款協議中，使此類隱私權徵收條款再次大退步。就連聯邦貿易委員會（Federal Trade Commission，簡稱FTC）的前理事長喬恩．萊博維茨（Jon Leibowitz）都公開表示：「我們都知道消費者根本不讀隱私政策。」[77]二○○八年，兩位卡內基美隆大學（Carnegie Mellon University）的教授，估算閱讀這些隱私政策的合理時間。他們發現大家在一年內會碰到的隱私政策，需要花七十六個工作天才讀得完，全國需付出的機會成本大概有七千八百一十億美元。[78]今天，這兩項數字又再度攀升了。不過時至今日，多數用戶仍對這些「強取豪奪」的條款渾然不覺。正如金所說，消費者的不知不覺，正好允許企業「在不進行協商的情況下獲得用戶權利，並在監管機關與用戶搞清楚發生什麼事之前，狡詐貪婪地建構、發展這些手段。」[79]

起初，所有問題看起來純粹是網路公司還搞不清楚狀況，不知道其經濟邏輯需符合哪些道德、社會與制度規範。但每間公司都開始越權踰矩，使人無法單純將這些違規的模式當成小失誤而非集體特徵。蘋果的奇蹟隱藏了經濟改革的種子，但沒有人意識到這一點，連蘋果自己也搞不清楚。早在蘋果的傳奇創辦人史蒂夫．賈伯斯逝世前，蘋果的操作就不斷糟蹋使用者的期待，令人不禁質疑，他們對自家產品的深層結構與歷史潛力究竟有多少了解。蘋果的iPod與iTunes大獲成功，讓網路用戶對新的數位資本主義抱持樂觀態度，但蘋果並未乘勝追擊，繼續發展穩定一致、全面的社會與制度化過程，將iPod的承諾提升為明確的市場形態，像福特或斯隆當初的操作。

這些發展顯現出一項簡單的真理，那就是真正的經濟改革是需要時間的，而網路世界、其投資者以及股東，從以前到現在都太過心急。數

位創新的信條，立刻轉變成崩潰分裂的語言以及對速度的執迷，而其所有操作都打著「創造性毀滅」的名號。這個眾所周知的重要詞彙，是由演化經濟學家約瑟夫．熊彼得（Joseph Schumpeter）所提出，這個說法後來被濫用，拿去替「無需授權的創新」[80]這個源自矽谷的委婉說詞背書。這種關於毀滅的說法，讓我想起「男孩與他們的玩具」（boys and their toys）[81]這個歷史理論，彷彿資本主義的贏家準備以全新科技，將現有的一切炸毀重建。不過比起熊彼得的分析，其實比現代矽谷資本家的毀滅說來得更複雜，而且兩者具有相當幽微的差異。

雖然熊彼得將資本主義視為一段「演化」過程，但他同時也認為在資本主義持續產出的創新產物當中，稱得上具有演化價值的其實少之又少。那些真正具有演化特質的少數案例，他則稱之為「突變」。這些突變是發生在資本家的資本累積操作、邏輯與理解上，長遠且永續的質變，而非隨機、暫時的投機操作。熊彼得深信這種演化機制是由新的顧客需求所驅動，而此機制必須與全新需求兩相契合，突變種才得以永續長存：「資本主義的演化過程，並非偶然之下的巧合，而是由其機制所推動。這種演化過程會逐漸提升大眾的生活水平。」[82]

如果想讓突變狀態永續長存，就必須將其新目標與新操作，轉化成新的制度化形態：「讓資本主義引擎保持動態的關鍵推進力，是來自資本主義企業創造的新商品、新生產或運送方式、新市場以及新的產業組織形態。」請特別注意，熊彼得在這裡用的詞是「創造」而非「毀滅」。為了佐證，熊彼得舉了美國鋼鐵公司（U. S. Steel）為例：「美國鋼鐵經過一連串組織化發展，從一開始的鐵匠鋪到成立工廠，最後演變為組織分明的大企業……」[83]

創造性毀滅對熊彼得來說，是帶來創造性永續改變的那段長遠、複雜過程中，令人遺憾的副產品。他寫道：「資本主義，在創造的同時又進行毀滅。」熊彼得對此說法相當堅持：「創造性回應會形塑所有接續事件的樣貌，以及這些事件的『長期』後果……創造性回應會永遠改變社會與經濟狀態……這就是為何創造性回應在歷史進程中如此不可或缺，決定論信條對此一點用處也沒有。」[84]最後，熊彼得更認為真正的突變需要耐心等待才會出現，這跟矽谷的說詞與其對速度的執著背道而馳。熊彼得表示：「我們面臨的這一連串過程，其中的每一項要素，都

要經過長時間等待，才會顯露真實的特質以及最終效應……我們必須耗費數十年甚至是數世紀來觀察其發展，才能適切地判斷其效力與表現。」[85]

熊彼得如此強調「突變」的重要性，也意味著突變過程中有一個相當高的門檻。唯有長期、嚴謹地開發全新的制度化形態，讓此形態深植於新群眾的新需求中，才得以跨越此突變門檻。絕大多數的毀滅都不具創造性，在缺乏強健的雙向運動之下更是如此，熊彼得藉由美國鋼鐵的案例清楚描述此概念。美國鋼鐵的創辦人，與安德魯．卡內基（Andrew Carnegie）和約翰．皮爾龐特．摩根（J. P. Morgan）等人，並列為鍍金時代最惡名昭彰的「強盜資本家」。面對力量愈來愈穩健的雙向運動，美國鋼鐵最後還是藉由工會與勞資協商團體，還有內部勞工市場、職涯階梯、專業階級分工、就業保險、訓練以及發展等手法來落實勞工平權，同時持續實施其創新的大量生產技術。

突變並非童話故事，而是理性的資本主義，並透過民主的制度與群眾建立穩固的互惠關係。突變能將資本主義的發展路徑，導向最適切的方向，進而澈底改變資本主義的本質。雖然這種概念不比「男孩與他們的玩具」來得令人亢奮，但唯有透過此思維，我們才有辦法揭開經濟始終的全新章節，越過猛烈的衝突現象，邁進第三現代性。

六、監控資本主義補位登場

在iPod問世的十年內，新品種的經濟力量迅速補位登場，讓隨意的搜尋、按讚或點擊行為被某些公司據為己有，當作可追蹤、分析並轉換成利潤的資產。這就像有條鯊魚安靜地在表面行動下方潛伏盤旋，偶爾躍出水面咬一口鮮肉。最後，這些公司開始將這些違規行為，解釋成「免費」網路服務的必要交換條件。他們認為如果要享有資訊、連結與其他數位商品的回饋，並自主決定取得服務的時間與地點，就必須貢獻個人隱私作為代價。他們的推諉說詞，讓人忽略其行徑掀起的劇變，澈底改寫資本主義與數位世界的規則。

回顧過往，我們會發現使用者的期待與現實的落差，就像微小的孔

洞一樣，讓人窺見那個將在未來迅速發展成形的制度化形態，開始學會剝削第二現代性的需求，並將「透過排除來達到經濟成長」的既有規範，當成推動全新市場計畫的手段。經過一段時間後，那條鯊魚終於顯露原形：它是能不斷複製增生，具有內在一致性的全然新品種資訊資本主義，其目標是取得市場主導地位。這種形態前所未見的資本主義，蠻橫地闖進人類歷史中，它就是所謂的監控資本主義。

這種新的市場形態，具有獨一無二的資本累積邏輯。在其思維邏輯中，監控是將投資轉化為利潤的基礎機制。監控資本主義的迅速崛起，及其制度化的應用和大幅擴張，對顛覆操作的暫時性承諾，及其以提倡為導向的價值提出挑戰。廣義來說，監控資本主義的崛起，違背許多「網路公民」的希望和期盼，這些人原先都相當珍惜網路世界立下的解放承諾。[86]

為了滿足我們對有效生活的需求，監控資本主義奪走數位世界的超能力，並承諾會施展魔法來提供無窮無盡的資訊，以成千上萬種方式來預期我們的需求，使紛亂繁忙的現代生活變得更單純。我們以獨有的歡迎儀式，讓監控資本主義進駐我們的內心與家園。我們會在接下來的幾個章節中詳細描述，多虧了監控資本主義，我們在數位領域中追尋的有效生活資源，如今已充斥著全新的恐嚇與脅迫手段。在此新政權中，我們的需求獲得滿足，個人生活中的行為數據卻遭奪走，成為轉化為他人利益的原料。此現象最後造就出一種怪異的權力混合物，我們自以為握有的權力其實持續自體縮減。在缺乏確切社會反應的情況下，這種資本累積邏輯完全不受制約或限制，使監控資本主義成為當代最主流的資本主義形態。

這一切究竟是怎麼發生的？在我們讀完整本書，累積更多見解與答案之後，應該再回過頭來面對這個問題。現階段，我們只要認清在這幾世紀以來，我們一直以為生活中的威脅是來自國家力量。這種思維使我們在面對具有創新名號的年輕企業時，赤手空拳、一點準備也沒有，創建那些公司的年輕天才，看似能在免費或收取少數費用的情況下滿足我們的渴求。對於當下與未來，此新政權破壞力最強大的傷害，始終令人難以理解並理論化，因為它的發展速度過快，外部還有昂貴、難以辨認的機器操作混淆視聽，而企業內部的祕密操作、技巧高超的誤導修辭，

還有另有所圖的文化侵占與挪用等手段，也都令人霧裡看花。在這條路上，那些被我們視為具有正面或至少中性意涵的詞彙，例如「開放網路」、「可交互運作性」以及「連通性」，都悄然與一種市場過程連結，在此過程中個人無疑被當成他人達成市場目標的手段。

監控資本主義迅速扎根蔓延，狡詐地侵占我們的理解力，強迫我們同意其操作，只有勇敢無懼的法學學者和精通科技的社運人士得以不被其蒙蔽。我們會在第四章深入探討，監控資本主義在數位領域以外根本難以想像的存在，不過新自由主義的意識形態和政策，也提供監控資本主義茁壯成長的棲息地。這種意識形態與其實際應用，迫使第二現代性個體接受監控資本主義的資本累積邏輯核心中，那殘酷無情的交換條件。在此邏輯核心裡，資訊與連結都被侵占為有利可圖的行為數據，用來供養其大規模成長與利潤。如果想要干預或拆解監控資本主義，就得對付保護、維持監控資本主義運作的龐大制度結構。

歷史上並沒有對照組可供參考，我們也不能斷言如果把領導者換掉，或是給更多時間、調整環境條件，蘋果是否就會發現其產品中的瑰寶，並加以運用、使其制度化，如同福特與斯隆在當年締造的成就。話雖如此，我們仍有挽回頹勢的機會。目前我們還是能發現，某種全新第三現代性合成體正在醞釀。在第三現代性中，真正的顛覆性操作與其社會契約，經過制度化之後成為新理性數位資本主義的原則，經過民主制度的協助與扶持後，這種理性的數位資本主義能與群眾相契合。熊彼得說這整段制度化的過程，時間可達數十年甚至數世紀，這番見解確實相當值得我們深思、參考。

監控資本主義的發展之所以如此危險，是因為我們不能將其轉化成已知的傷害來理解，像是獨占、侵占隱私等，因此無法將其視為已知的敵人來對付。我們所面臨的全新傷害，對個人的神聖與尊嚴提出各種挑戰。其中最受威脅的包含展現個人主權的基本權利，例如未來式權利以及尋求庇護的權利。這些權利都是對個人主體與個體自治的主張，更是自由意志與民主秩序的重要前提。

然而，由於監控資本主義的操作，現今社會上出現知識與權力極端不對等的現象，使上述基本權利遭到剝奪，我們的生活被單方面分解成數據並遭到侵占，重新轉化為新的社會控制形態。在渾然不覺、未採取

抵抗手段的情況下，我們的權利就這樣遭到剝削，用來滿足他人的利益與私欲。十九世紀末與二十世紀的社會運動，努力壓制原始的資本主義，而二十一世紀版本的社會運動還未現身。我們至今尚未推動相關政治運動，或採取新的集體策略，來有效捍衛人類的未來權利。創建應對策略的工程還等著我們去執行，而這整段動員與反抗的歷程，也會奠定重要的關鍵戰場，讓人類未來之戰隨時蓄勢待發。

二○一一年八月九日，數起事件在兩種截然不同的第三現代性願景之間反覆跳躍。其中一個願景，來自個體經濟與社會關係環境中對民主化資訊的數位承諾，另一個願景則反映出大眾遭到排除，以及菁英統治的赤裸事實。不過，那一天的各種教訓都還沒完整記錄下來，嶄新的答案就浮出檯面，將全世界的注意力吸引到一排排飄散香氣的西班牙薰衣草和香草上。以含蓄的角度來看，這些新竄出頭的答案尚未展現出清晰的輪廓，有如新生兒脆弱的透明肌膚，閃爍著隱約朦朧的光線。

七、為了人類的未來而戰

二○一一年八月九日凌晨，十八歲的瑪麗亞．伊蓮娜．蒙提斯（Maria Elena Montes），坐在巴賽隆納一間糕餅店冰冷的大理石地板上。這間已有一世紀歷史的糕餅店位於拉巴爾（El Raval），是她家族代代相傳的事業。她一邊泡著甜咖啡牛奶，安靜地聽著日出時分鴿子在廣場上移動的聲響，一邊等著那盤泡了萊姆酒的吉普賽塔凝固。

甜蜜糕點坊（Pasteleria La Dulce）位在一棟擁擠的中世紀建築中，這棟建築所在的街道，是少數未拆掉重建，或是被雅痞時尚潮流入侵的古老街道。蒙提斯一家數十年來細心呵護這間寶貴的糕點坊，不讓歲月在店鋪中留下痕跡。每天清晨，他們都會專注地在耀眼的玻璃盒中，裝滿爽脆、裹了糖粉的西班牙油條、塞滿香草卡士達的精緻布紐耶羅、以迷你紙製模型盛裝的草莓餡餅、奶油豬油膏、撒滿糖霜的螺旋狀麵包、蓬鬆的瑪德蓮、脆口的炸糖餅，還有曾祖母特製的蒙提斯奶油起司蛋糕，這種蛋糕是以新鮮的牛奶起司製成，再以西班牙薰衣草、茴香以及薄荷提味。另外，店裡還備有杏仁和血橙塔，根據蒙提斯太太的說法，

他們至今烘焙出來的杏仁和血橙塔，跟當年進貢給伊莎貝拉一世（Queen Isabella）的版本一模一樣。一桶桶以茴芹調味的橄欖油冰淇淋，全都裝在牆邊一整排白到發亮的冰箱中。天花板上一臺老舊的風扇緩慢地旋轉，使蜂蜜和酵母的香氣，均勻地飄散在這間完全看不出歲月痕跡的房間中。

不過有件事改變了。往年八月，瑪麗亞．伊蓮娜一家，都會前往帕拉弗魯赫爾（Palafrugell）的夏日小屋度假。這間小屋坐落在海岸城鎮的松樹林中，幾世代以來都是蒙提斯一家的避暑去處。不過在二○一一年，蒙提斯一家跟他們的顧客與親友，都沒有在八月的時候休假。經濟危機如同黑死病橫掃整個國家，讓消費量大幅縮減，失業率也上升至百分之二十一，成為歐洲最高的失業率國家。更驚人的是，二十四歲以下人口的失業率更高達百分之四十六。包含巴賽隆納在內的加泰隆尼亞（Catalonia）地區，七百五十萬人口中就有百分之十八位於貧窮線以下。[87]二○一一年夏天，很少人有餘裕能到海邊或山林中享受度假的樂趣。

蒙提斯一家面臨新的壓力，必須抉擇是否將建築物賣掉，讓甜蜜糕點坊消失在未來的洪流中。就算房子的售價被迫打折扣，但賣房的收入還是能讓他們一家衣食無虞。不過費多．蒙提斯（Fito Montes）先生拒絕遣散任何員工，店內的員工長年在這裡穩定就職，與蒙提斯一家的關係如同家人。幾乎身邊所有人都認為關店是勢在必行，蒙提斯一家應該好好把握機會，帶著尊嚴退場。但這家人下定決心要犧牲一切，來捍衛甜蜜糕點坊，讓這間家傳糕點坊在未來仍能屹立不搖。

三個月前，胡安．巴勃羅（Juan Pablo）跟瑪麗亞才一路來到馬德里，成為太陽門廣場（Puerta del Sol）上數千名抗議群眾的一分子。長達一整個月的紮營行動發展出反緊縮運動，終於被帶著輕視意味的經濟環境逼到臨界點的群眾，掀起全新的抗議聲浪，他們只想大吼：「受夠了！」許多馬德里的公民心中都懷有相同的怒火，他們也引起一股全國的抗議浪潮，而這波浪潮最後發展為全新的政治黨派，「我們能」（Podemos）這個左翼民粹主義政黨就是其中之一。許多城市中的群眾都開始發起社區集會，蒙提斯出發前一晚，就在拉巴爾參加了類似會議。

當晚會議剛結束，他們隔天下午又聚集在糕點坊上方的公寓裡。那天是八月九日，他們除了一起共進中餐，也一同討論甜蜜糕點坊的未來。大家都不曉得爸爸怎麼想。

「那些銀行家或許不曉得，」費多．蒙提斯若有所思地說：「但是沒有過去，怎麼會有未來？大理石地板不能消失，吉普賽塔的甜蜜滋味也不能斷。銀行家把我們當帳簿裡的數字一樣對待，或是像在瀏覽飛機失事的死傷人數一樣。他們覺得未來是他們的天下，但我們每個人都有自己的故事。我們都有自己的人生，我們必須主張自己未來的權利。未來也是我們的家。」

胡安．巴勃羅跟瑪麗亞一邊構思自己的計畫，也同時鬆了一口氣。胡安．巴勃羅會暫時休學，瑪麗亞則延後入學。他們決定推出新的外送與外燴服務，來增加糕點坊的銷售額。雖然每位員工的薪資會打折扣，但大家都不必走人。大家都得勒緊褲帶，但一整排外型肥厚豐盈的布紐耶羅，卻還是跟以往一樣精緻、美味。

他們說，我們知道該如何挑戰必然。我們在多場戰爭中活下來，戰勝法西斯主義者，這次我們也不會倒下。對費多．蒙提斯來說，他們一家人展望未來，將未來當成他們的家的權利。家需要靠那些難以捉摸、美妙、令人驚喜、神祕、無法表達的非物質事物來延續。他們一致認同，如果沒有這些抽象事物，生活就會變得機械化，毫無靈魂可言。舉例來說，他決定要確保下個世代的西班牙孩童，也能認得他那綴有玫瑰花瓣的血橙塔的韻味，藉此認識在阿爾罕布拉宮（Alhambra）的芬芳花園中，神祕的中世紀生活。

八月九日，林蔭滿布的廣場氣溫持續升高，烈日使街道上空無一人。在歷史上，匈人（Hun）、摩爾人（Moor）、卡斯提亞人（Castilian）以及波旁王族（Bourbon），都曾各自在這些街道上穿梭，宣揚自己的勝利。看著這些靜謐的街道，大家絕對想不到有場歷史性商議事件正在馬德里開展，《紐約時報》更在當天對此進行專題報導。[88]不過在我的想像中，這兩座城市之間，彷彿由一陣陣隱形的香氣所連結。這股氣味從甜蜜糕點坊冉冉升起，飄到巴賽隆納白雲滿布的空中，緩慢地向西南方飄去，並在一棟外觀樸素的建築周邊安頓下來。這棟建築是西班牙數據保護局（Agencia Española de Protección de

Datos）的所在，在這裡，另一場為未來式權利而戰的掙扎行動正如火如荼開展。

西班牙數據保護局支持九十位市井小民的主張，他們跟蒙提斯一家一樣，決心替世界守護代代相傳的意義，不願被捲進迅速奔騰的改變潮流中。[89]打著「被遺忘的權利」之名，這群西班牙人勇敢踏進紅色斗篷飄揚的鬥牛場，決心要駕馭那頭最難馴服的牛，也就是身為監控資本主義巨擘的谷歌。數據保護局下令，要求谷歌停止將與這九十人相關的爭議網頁連結編為索引時，谷歌這頭牛無疑遭到第一記重擊。

這場官方交鋒同樣匯聚了十足的毅力、決心以及激昂的情緒。這些無形的力量讓蒙提斯一家和數百萬名西班牙人，決心與漠然的資本對抗，推翻他們所謂「勢不可擋」的說法，奪回通往未來的權利。在積極伸張被遺忘的權利（right to be forgotten）時，人類存在之形形色色、錯綜複雜的特性，與監控資本主義的經濟指令正面對決，與其榨取、侵占資訊的無窮力量抗衡。在西班牙，對未來式的權利之訴求正激烈湧動。反抗者堅決認為監控資本主義的操作與其數位結構，不管是在過去、現在還是未來，都絕對不會是必然的結局。這波反對力量認為就連谷歌的資本主義，也是由人類建構而成，因此能夠被民主過程解構並重組，完全不需要配合商業的命令或裁決。谷歌絕對不是人類或數位未來的代名詞。

這九十位公民的主張都各不相同。其中一名女子曾受前夫威脅恫嚇，因此不希望前夫有機會在網路上找到她的住址。對她的心靈平和與人身安危來說，資訊隱私再重要不過。另一名中年女子，因為曾在讀大學時遭逮捕，這件往事令她羞愧不已，資訊隱私因而成為她身分認同與尊嚴的護盾。另一位名叫馬力歐．柯斯提亞．岡薩雷斯（Mario Costeja González）的男子，是一位辯護律師，他的房子在數年前遭到法拍。雖然這件事多年前就已落幕，但只要上谷歌搜尋他的姓名，這起往事還是會出現在搜尋結果中，岡薩雷斯認為這有損他的名譽。西班牙數據保護局拒絕要求報章雜誌或其他原始網站，將合法、正當的資訊刪除，他們的理由是這類資訊會在任何情況下存在於某處，但保護局仍堅持立場，認為谷歌有義務承擔責任。畢竟谷歌決定在未經任何人許可的情況下，將個人資訊編為索引，使其充斥在網路世界中成為可任意取得之資源

時，就已開始單方面改寫資訊生命週期的法則。西班牙數據保護局認為，公民有權要求谷歌移除連結，並命令他們停止將資訊編為索引，同時撤除通往原始來源的現有連結。

從網路平臺開始，谷歌努力推動其任務，「匯整全球資訊，供大眾使用，使人人受惠」。此舉改變了我們的生活，我們確實也從中受惠不少，不過對一般個體來說，原本會逐漸凋零，最後被遺忘的資訊，現在卻變得長生不老，成為個體數位身分中映入眼簾的重點。西班牙數據保護局認為，並不是所有資料都需要永久保存，有些資料正因帶有人性，就應該被遺忘。想當然耳，谷歌並未輕易服從保護局的命令，後來西班牙最高法院也從這九十起案件中，挑出那位辯護律師的案子，將其交由歐洲法院（Court of Justice of the European Union）審理。經過冗長的戲劇性審議之後，歐洲法院於二○一四年五月，宣布將被遺忘的權利納入歐盟法規的基本原則中。[90]

歐洲法院宣布應將個人數據刪除或取消連結，這項決議常被單純視為法律與技術層面的考量。但這項決議其實是關鍵轉捩點，昭示著民主終於展開反擊，爭取未來式權利，而其對手是握有強大力量的新監控資本主義，此資本主義決心要落實單方面的主權，霸占整個數位化未來。在法院的分析之下，未來應以人性為本，而谷歌的搜尋引擎技術根本不具有必然性，法院更認定搜尋結果只是特定經濟利益的附帶產物，而機器核心行動的驅動力正是來自這些經濟利益：「搜尋引擎的操作者，有可能會嚴重影響基本的隱私權，對個人數據安全構成危害。經濟利益的干擾具有潛在的嚴重性，有鑑於此嚴重性，搜尋引擎操作者在操作過程中具有的經濟利益，不足以構成此操作之正當理由。」[91]法學學者保羅．施瓦茨（Paul M. Schwartz）與卡爾─尼可拉斯．費佛（Karl-Nikolaus Peifer）就概述：「歐盟法院認為資訊的自由流通固然重要，但其權力最終還是不得凌駕於歐洲權利體制中，維護尊嚴、隱私以及保護數據的規範。」[92]法院給予歐盟公民對抗的權利，要求谷歌建立一個讓用戶提出刪除連結的程序，並授權讓公民尋求民主機構的協助，包含「監管單位或司法單位，讓這些單位進行必要查核手續並下達指令，使管理者採取特定相應措施。」[93]

藉由頒布被遺忘的權利，法院也公告數位化未來的關鍵主權，掌握

在人民、人民建立的法律與民主機構手中。此舉證明個體與民主社會，確實能為未來式權利而戰，而且在面對強大的私人權力時還是有勝算的。根據人權學者費德里科．法布里尼（Federico Fabbrini）的觀察，藉由此一關鍵審理案，歐盟法院無疑又往人權法院的角色邁進，涉入「數位時代人權的地雷區中……」。[94]

法院做出判決時，投資者表示這種情況絕不會發生在美國，因為網路公司通常都以美國憲法第一修正案為由，來為「無需授權的創新」辯駁。[95]有些科技觀察家認為此規範根本是「瘋了」。[96]谷歌領導者也嘲諷此決定。在記者的描述下，谷歌共同創辦人謝爾蓋．布林（Sergey Brin）的態度一點也「不正經」，甚至是「藐視」此決議。在一場重大科技研討會的問答活動中，被問到他對此法規的看法時，布林表示：「好希望能把規定拋在腦後。」[97]

回應此規範時，谷歌執行長與共同創辦人賴利．佩吉（Larry Page），再次引述企業使命宣言中的基本精神，篤定地向《金融時報》表示「谷歌的目標，仍是『匯整全球資訊，供大眾使用，使人人受惠』」。為了捍衛谷歌前所未見的資訊力量，佩吉更發表一番驚人言論，認為民眾應信任谷歌而非民主機構：「基本上，把數據交給谷歌這類公司保管，比交給政府還可靠。因為政府根本沒有取得數據的正當程序，而且我們公司非常注重自己的聲譽。政府到底在不在意自己的名聲，這我就不知道了。」[98]法院頒布規定的隔天，執行長艾立克．史密特在面對股東時，將這項決議形容為：「被遺忘的權利與知的權利相互衝撞，造成不當的失衡現象。」[99]

谷歌領導人的言論，反映出他們捍衛對未來之獨有掌控的決心，以及面對挑戰時的憤慨心情。不過豐富證據都顯示，美國大眾不願容忍該企業不斷施展單方面的力量。事實上，那些聰明、狡猾的投資者並不是那麼精明。歐盟做出此決定的隔年，有份全美調查顯示，美國成年人中有百分之八十八，也支持一條類似被遺忘的權利之法案。當年，皮尤研究中心（Pew Research Center）發現，百分之九十三的美國人認為，能自主決定「誰有權取得你的個人資訊」是相當重要的權利。市面上有一系列調查的結果也是如此。[100]

二○一五年一月一日，加州的「網路橡皮擦」（Online Eraser）法

案正式生效，要求網站、網路服務、網路應用程式或手機應用程式的營運者，允許註冊為其業務用戶的未成年者，能夠自主移除，或提出申請並讓營運者移除該未成年用戶公開之內容或資訊。加州法案展開了關鍵的監控戰役，讓向來自稱握有無限知的權利的谷歌挨了一拳。不過這也顯示出這場漫長、斷斷續續的鬧劇根本還沒落幕，現在才要開始。

西班牙數據保護局以及歐盟法院，都展現了必然發展的不可承受之輕。這兩大機構運用民主機構的最高權威，來建立健全、公正的數位化未來，清楚點出人類未來面臨的威脅與勝敗關鍵。精明的投資人都說，美國法律絕對不會選擇支持人民，而放棄維護監控資本家。但來到下一個十年，我們能證明這些投資者有可能又誤判了。對西班牙人、數據保護局以及歐盟法院而言，他們的成就經過歲月淬鍊，會成為捍衛第三現代性之漫長戰役的動盪開端。第三現代性即是人類的未來，而此未來的根基是兼容並蓄的民主，矢志讓每個個體具備有效生活的權利。他們的訊息已清楚地銘刻下來，可供後代子孫細細反思：科技必然性之輕，如同民主之重；科技必然性之短暫，如同玫瑰花瓣的芬芳與蜂蜜的甜蜜之歷久彌新。

八、命名與馴服

若想馴服監控資本主義，就得先謹慎為其命名。近代HIV的研究史就清楚展現這種互利關係。在此，我就以HIV的研究歷程作為比喻。曾經，科學家的目標是根據先前療法的邏輯來生產疫苗，訓練免疫系統製造中和抗體，這段歷程走了將近三十年。但後來大量數據顯示，HIV病毒的行為根本無法預期，跟其他傳染性疾病的模式完全不同。[101]

二○一二年的國際愛滋會議結束後，科學家開始改變思維。有少數HIV帶原者的血液能製造出天然的抗體，仔細觀察這些帶原者的生理現象之後，醫學界發展出新的應對策略。此後，研究的重點則是找出方法，複製這種自體注射疫苗的反應。[102]有位頂尖研究者就說：「知道敵人的長相後，我們就有真正的線索，知道該如何面對這個問題。」[103]

對於探討監控資本主義的我們來說，上面這則案例的啟示，就是告訴我們如果想成功打造出有效的疫苗，得先仔細研究欲打擊的疾病。從往日災難中整理出來的心態、詞彙或是工具，都只會妨礙進步。聞到失火的濃煙，我們只會衝去把注定燒光的門給關上。這就像我們朝著光滑的大理石牆面拋雪球一樣，雪球最後從牆上滑落，除了水痕之外什麼都沒留下。最後我們還得支付罰金，還得迂迴地繞道操作，更要應付新的加密套裝軟體。

目前的首要任務，是透過新形態資本主義的規範和語言，來解析、分辨其真實面貌。為了勾勒出其模樣，我們必須回到矽谷，回到那個萬物變遷迅速，讓大家一頭霧水的發源地。有位谷歌工程師就曾生動地描述，矽谷是「以夢想之速度」邁進的進步棲息地。104監控資本主義不斷拉大貧富差距、強化社會階級、加重社會排除、奪取個體權利，還有掠奪對你我來說都極為隱私的個人生活資訊。在監控資本主義持續施展上述操作時，我的目標是放慢腳步，讓我們有足夠的空間進行思辨，清楚勾勒出這種新產物的發展趨勢。如果數位化的未來是我們的家，那也必須要由我們來建構才行。我們必須看清全貌，必須做出決定，必須決定該將決定權交給誰。這就是我們替人類未來所打的一場戰役。

1

Roben Farzad, "Apple's Earnings Power Befuddles Wall Street," *Bloomberg Businessweek*, August 7, 2011, https://www.bloomberg.com/news/articles/2011-07-28/apple-s-earnings-power-befuddles-wall-street.

2

"iTunes Music Store Sells Over One Million Songs in First Week," *Apple Newsroom,* March 9, 2018, https://www.apple.com/newsroom/2003/05/05iTunes-Music-Store-Sells-Over-One-Million-Songs-in-First-Week.

3

Jeff Sommer, "The Best Investment Since 1926? Apple," *New York Times*, September 22, 2017, https://www.nytimes.com/2017/09/22/business/apple-investment.html.

4

請參考：Shoshana Zuboff and James Maxmin, *The Support Economy: How Corporations Are Failing Individuals and the Next Episode of Capitalism* (New York: Penguin, 2002), 230.

5

Henry Ford, "Mass Production," *Encyclopedia Britannica* (New York: Encyclopedia Britannica, 1926), 821, http://memory.loc.gov/cgi-bin/query/h?ammem/coolbib:@field(NUMBER＋@band(amrlg＋lg48)).

6

Lizabeth Cohen, *A Consumers' Republic: The Politics of Mass Consumption in Postwar America* (New York: Knopf, 2003); Martin J. Sklar, *The Corporate Reconstruction of American Capitalism: 1890-1916: The Market, the Law, and Politics* (New York: Cambridge University Press, 1988).

7

Emile Durkheim, *The Division of Labor in Society* (New York: Free Press, 1964), 275.（強調為作者所加。）（編注：中譯本《社會分工論》由左岸文化出版，二○○二年四月；二○○六年六月二版。）

8

Durkheim, *The Division of Labor in Society,* 266.

9

Ulrich Beck and Mark Ritter, *Risk Society: Towards a New Modernity* (Thousand Oaks, CA: Sage, 1992).

10

讀者若希望深入了解此現象的崛起，可參考以下資料中之討論： Zuboff and Maxmin, *The Support Economy*. 另請參考：Ulrich Beck and Elisabeth Beck-Gernsheim, *Individualization: Institutionalized Individualism and Its Social and Political Consequences* (London: Sage, 2002)；Ulrich Beck, "Why 'Class' Is Too Soft a Category to Capture the Explosiveness of Social Inequality at the Beginning of the Twenty-First Century," *British Journal of Sociology* 64, no. 1 (2013): 63-74；Ulrich Beck and Edgar Grande, "Varieties of Second Modernity: The Cosmopolitan Turn in Social and Political Theory and Research," *British Journal of Sociology* 61, no. 3 (2010): 409-43.

11

Beck and Ritter, *Risk Society*.

12

Talcott Parsons, *Social Structure and Personality* (New York: Free Press, 1964).

13

Beck and Beck-Gernsheim, *Individualization.*

14

Erik Erikson, *Childhood and Society* (New York: W. W. Norton, 1993), 279.

15

Ronald Inglehart, *Culture Shift in Advanced Industrial Society* (Princeton, NJ: Princeton University Press, 1990); Ronald F. Inglehart, "Changing Values Among Western Publics from 1970 to 2006," *West European Politics* 31, nos. 1-2 (2008): 130-46; Ronald Inglehart and Christian Welzel, "How We Got Here: How Development Leads to Democracy," *Foreign Affairs* 88, no. 2 (2012): 48-50; Ronald Inglehart and Wayne E. Baker, "Modernization, Cultural Change, and the Persistence of Traditional Values," *American Sociological Review* 65, no. 1 (2000): 19; Mette Halskov Hansen, *iChina: The Rise of the Individual in Modern Chinese Society*, ed. Rune Svarverud (Copenhagen: Nordic Institute of Asian Studies, 2010); Yunxiang Yan, *The Individualization of Chinese Society* (Oxford: Bloomsbury Academic, 2009); Arthur Kleinman et al., *Deep China: The Moral Life of the Person* (Berkeley: University of California Press, 2011); Chang Kyung-Sup and Song Min-Young, "The Stranded Individual Under Compressed Modernity: South Korean Women in Individualization Without Individualism," *British Journal of Sociology* 61, no. 3 (2010); Chang Kyung-Sup, "The Second Modern

Condition? Compressed Modernity as Internalized Reflexive Cosmopolitization," *British Journal of Sociology* 61, no. 3 (2010); Munenori Suzuki et al., "Individualizing Japan: Searching for Its Origin in First Modernity," *British Journal of Sociology* 61, no. 3 (2010); Anthony Elliott, Masataka Katagiri, and Atsushi Sawai, "The New Individualism and Contemporary Japan: Theoretical Avenues and the Japanese New Individualist Path," *Journal for the Theory of Social Behavior* 42, no. 4 (2012); Mitsunori Ishida et al., "The Individualization of Relationships in Japan," *Soziale Welt* 61 (2010): 217-35; David Tyfield and John Urry, "Cosmopolitan China?" *Soziale Welt* 61 (2010): 277-93.

16

Beck and Beck-Gernsheim, *Individualization;* Ulrich Beck, *A God of One's Own: Religion's Capacity for Peace and Potential for Violence,* trans. Rodney Livingstone (Cambridge, UK: Polity, 2010).

17

Thomas M. Franck, *The Empowered Self: Law and Society in an Age of Individualism* (Oxford: Oxford University Press, 2000).

18

Beck and Beck-Gernsheim, *Individualization,* xxii.

19

Daniel Stedman Jones, *Masters of the Universe: Hayek, Friedman, and the Birth of Neoliberal Politics* (Princeton, NJ: Princeton University Press, 2012); T. Flew, "Michel Foucault's *The Birth of Biopolitics* and Contemporary Neo-Liberalism Debates," *Thesis Eleven* 108, no. 1 (2012): 44-65, https://doi.org/10.1177/0725513611421481; Philip Mirowski, *Never Let a Serious Crisis Go to Waste: How Neoliberalism Survived the Financial Meltdown* (London: Verso, 2013); Gérard Duménil and Dominique Lévy, *The Crisis of Neoliberalism* (Cambridge, MA: Harvard University Press, 2013); Pierre Dardot and Christian Laval, *The New Way of the World: On Neoliberal Society* (Brooklyn: Verso, 2013); António Ferreira, "The Politics of Austerity as Politics of Law," *Oñati Socio-Legal Series* 6, no. 3 (2016): 496-519; David M. Kotz, *The Rise and Fall of Neoliberal Capitalism* (Cambridge, MA: Harvard University Press, 2017); Philip Mirowski and Dieter Plehwe, eds., *The Road from Mont Pelerin: The Making of the Neoliberal Thought Collective* (Cambridge, MA: Harvard University Press, 2009); Wendy Brown, *Undoing the Demos: Neoliberalism's Stealth Revolution* (New York: Zone, 2015); David Jacobs and Lindsey Myers, "Union Strength, Neoliberalism, and Inequality: Contingent Political Analyses of US Income Differences Since 1950," *American Sociological Review* 79 (2014): 752-74; Angus Burgin, *The Great Persuasion: Reinventing Free Markets Since the Depression* (Cambridge, MA: Harvard University Press, 2012); Greta R. Krippner, *Capitalizing on Crisis: The Political Origins of the Rise of Finance* (Cambridge, MA: Harvard University Press, 2011).

20

Jones, *Masters of the Universe,* 215. 另請參考：Krippner, *Capitalizing on Crisis*.

21

Mirowski、Dardot、Laval與Jones針對此發展進行詳細記述。

22

Friedrich August von Hayek, *The Fatal Conceit: The Errors of Socialism,* ed. William Warren Bartley, vol. 1, *The Collected Works of Friedrich August Hayek* (Chicago: University of Chicago Press, 1988), 14-15.（編注：*The Fatal Conceit*中譯本《不要命的自負》由遠流出版，一九九五

年三月。）

23

Mirowski, *Never Let a Serious Crisis Go to Waste*, 53-67.

24

Michael C. Jensen and William H. Meckling, “Theory of the Firm: Managerial Behavior, Agency Costs and Ownership Structure,” *Journal of Financial Economics* 3, no. 4 (1976): 12.

25

編注：「門口的野蠻人」（barbarians at the gate）典故是一九八九年由布萊恩．柏洛（Byran Burrough）與約翰．希利亞爾（John Helyar）合著之同名書籍，講述一九八○年代美國轟動一時的雷諾茲–納貝斯克（RJR Nabisco）收購案。

26

Krippner, *Capitalizing on Crisis*.

27

Karl Polanyi, *The Great Transformation: The Political and Economic Origins of Our Time* (Boston: Beacon, 2001), 79.（編注：中譯本《鉅變：當代政治、經濟的起源》由春山出版，二○二○年一月。）

28

譯注：在美國歷史上，進步時代指的是一八九○至一九二○年間，美國的社會行動主義與政治改良紛紛湧現的一個時期。

29

Martin J. Sklar, *The United States as a Developing Country: Studies in U.S. History in the Progressive Era and the 1920s* (Cambridge: Cambridge University Press, 1992); Sanford M. Jacoby, *Modern Manors: Welfare Capitalism Since the New Deal* (Princeton, NJ: Princeton University Press, 1998); Michael Alan Bernstein, *The Great Depression: Delayed Recovery and Economic Change in America, 1929-1939,* Studies in Economic History and Policy (Cambridge, MA: Cambridge University Press, 1987); C. Goldin and R. A. Margo, “The Great Compression: The Wage Structure in the United States at Mid-century,” *Quarterly Journal of Economics* 107, no. 1 (1992): 1-34; Edwin Amenta, “Redefining the New Deal,” in *The Politics of Social Policy in the United States,* ed. Theda Skocpol, Margaret Weir, and Ann Shola Orloff (Princeton, NJ: Princeton University Press, 1988), 81-122.

30

譯注：由美國前總統詹森（Lyndon Baines Johnson）與其國會民主黨同盟提出的系列改革政策，其中涵蓋教育、健康、人文藝術、消費者保護、環境問題以及勞動等面向。

31

Ian Gough, Anis Ahmad Dani, and Harjan de Haan, “European Welfare States: Explanations and Lessons for Developing Countries,” in *Inclusive States: Social Policies and Structural Inequalities* (Washington, DC: World Bank, 2008); Peter Baldwin, *The Politics of Social Solidarity: Class Bases of the European Welfare State, 1875-1975* (Cambridge: Cambridge University Press, 1990); John Kenneth Galbraith, Sean Wilentz, and James K. Galbraith, *The New Industrial State* (Princeton, NJ: Princeton University Press, 1967); Gerald Davis, “The Twilight of the Berle and Means Corporation,” *Seattle University Law Review* 34, no. 4 (2011): 1121-38; Alfred Dupont Chandler, *Essential Alfred Chandler: Essays Toward a Historical Theory of Big Business,* ed. Thomas K. McCraw (Boston: Harvard Business School Press, 1988).

32

Jones, *Masters of the Universe,* 217.

33

例證：Vivien A. Schmidt and Mark Thatcher, eds., *Resilient Liberalism in Europe's Political Economy* (Cambridge: Cambridge University Press, 2013)；Kathleen Thelen, *Varieties of Liberalization and the New Politics of Social Solidarity* (Cambridge: Cambridge University Press, 2014)；Peter Kingstone, *The Political Economy of Latin America: Reflections on Neoliberalism and Development* (New York: Routledge, 2010)；Jeffry Frieden, Manuel Pastor, Jr., and Michael Tomz, *Modern Political Economy and Latin America: Theory and Policy* (Boulder, CO: Routledge, 2000)；Giuliano Bonoli and David Natali, *The Politics of the New Welfare State* (Oxford: Oxford University Press, 2012)；Richard Münch, *Inclusion and Exclusion in the Liberal Competition State: The Cult of the Individual* (New York: Routledge, 2012), http://site.ebrary.com/id/10589064；Kyung-Sup Chang, *Developmental Politics in Transition: The Neoliberal Era and Beyond* (Basingstoke, UK: Palgrave Macmillan, 2012)；Zsuzsa Ferge, "The Changed Welfare Paradigm: The Individualization of the Social," *Social Policy & Administration* 31, no. 1 (1997): 20-44。

34

Gerald F. Davis, *Managed by the Markets: How Finance Re-shaped America* (Oxford: Oxford University Press, 2011); Davis, "The Twilight of the Berle and Means Corporation"; Özgür Orhangazi, "Financialisation and Capital Accumulation in the Non-financial Corporate Sector: A Theoretical and Empirical Investigation on the US Economy: 1973-2003," *Cambridge Journal of Economics* 32, no. 6 (2008): 863-86; William Lazonick, "The Financialization of the U.S. Corporation: What Has Been Lost, and How It Can Be Regained," in *The Future of Financial and Securities Markets* (Fourth Annual Symposium of the Adolf A. Berle, Jr. Center for Corporations, Law and Society of the Seattle School of Law, London, 2012); Yuri Biondi, "The Governance and Disclosure of the Firm as an Enterprise Entity," *Seattle University Law Review* 36, no. 2 (2013): 391-416; Robert Reich, "Obama's Transition Economic Advisory Board: The Full List," *US News & World Report,* November 7, 2008, http://www.usnews.com/news/campaign-2008/articles/2008/11/07/obamas-transition-economic-advisory-board-the-full-listn; Robert B. Reich, *Beyond Outrage: What Has Gone Wrong with Our Economy and Our Democracy, and How to Fix It,* rev. ed. (New York: Vintage, 2012).

35

Michael Jensen, "Eclipse of the Public Corporation," *Harvard Business Review,* September-October, 1989.

36

Michael C. Jensen, "Value Maximization, Stakeholder Theory, and the Corporate Objective Function," *Business Ethics Quarterly* 12, no. 2 (2002): 235-56.

37

Thomas I. Palley, "Financialization: What It Is and Why It Matters" (white paper, Levy Economics Institute of Bard College, 2007), http://www.levyinstitute.org/pubs/wp_525.pdf; Jon Hanson and Ronald Chen, "The Illusion of Law: The Legitimating Schemas of Modern Policy and Corporate Law," *Michigan Law Review* 103, no. 1 (2004): 1-149; Henry Hansmann and Reinier Kraakman, "The End of History for Corporate Law" (working paper, Discussion Paper Series, Harvard Law School's John M. Olin Center for Law, Economics and Business, 2000), http://lsr.nellco.org/cgi/viewcontent.cgi?article=1068&context=harvard_olin.

38

Davis, "The Twilight of the Berle and Means Corporation," 1131.

39

Gerald F. Davis, "After the Corporation," *Politics & Society* 41, no. 2 (2013): 41.

40

Juta Kawalerowicz and Michael Biggs, "Anarchy in the UK: Economic Deprivation, Social Disorganization, and Political Grievances in the London Riot of 2011," *Social Forces* 94, no. 2 (2015): 673-98, https://doi.org/10.1093/sf/sov052.

41

Paul Lewis et al., "Reading the Riots: Investigating England's Summer of Disorder," *London School of Economics and Political Science*, 2011, 17, http://eprints.lse.ac.uk/46297.

42

Saskia Sassen, "Why Riot Now? Malaise Among Britain's Urban Poor Is Nothing New. So Why Did It Finally Tip into Widespread, Terrifying Violence?" *Daily Beast,* August 15, 2011, http://www.donestech.net/ca/why_riot_now_by_saskia_sassen_newsweek.

43

Lewis et al., "Reading the Riots," 25.

44

除了Lewis et al., "Reading the Riots," 另請參考：Kawalerowicz and Biggs, "Anarchy in the UK"；James Treadwell et al., "Shopocalypse Now: Consumer Culture and the English Riots of 2011," *British Journal of Criminology* 53, no. 1 (2013): 1-17, https://doi.org/10.1093/bjc/azs054；Tom Slater, "From 'Criminality' to Marginality: Rioting Against a Broken State," *Human Geography* 4, no. 3 (2011): 106-15。

45

Thomas Piketty, *Capital in the Twenty-First Century* (Cambridge, MA: Belknap Press, 2014). 皮凱提整合數年的所得數據，發現英國與美國的貧富差距是十九世紀以來最大。美國工薪族的頂層十分位數，其所得占全國所得之百分比，從一九八○年代的百分之三十五，穩定成長至二○一○年的百分之四十六。此百分比之所以大幅上漲，是因為所得前百分之一高的族群收入大幅提升（占全國所得之百分比由九飆升為二十）。而漲幅中有一半的金額，都進了收入前百分之零點一的口袋。皮凱提估計，在收入前百分之零點一高的族群中，有六至七成為高階經理或主管。由於新的價值極大化誘因結構，他們才得以獲取「史無前例」的高額報酬。（編注：中譯本《二十一世紀資本論》由衛城出版，二○一四年十一月。）

46

關於民主導向之社會、政治與經濟制度之特性，為何會緩解經濟成效，請見戴倫．艾塞默魯與詹姆斯．羅賓森（James Robinson）的著作《國家為什麼會失敗》（*Why Nations Fail: The Origins of Power, Prosperity, and Poverty*）(New York: Crown Business, 2012)。（編注：中譯本《國家為什麼會失敗：權力、富裕與貧困的根源》由衛城出版，二○一三年一月。）羅伯．列治（Robert Reich）的著作，也針對貧富差距和退步式的經濟政策進行探討：Robert B. Reich, *Aftershock: The Next Economy and America's Future* (New York: Vintage, 2011)。另請參考：Michael Stolleis, *History of Social Law in Germany* (Heidelberg: Springer, 2014), www.springer.com/us/book/9783642384530；Mark Hendrickson, *American Labor and Economic Citizenship: New Capitalism from World War I to the Great Depression* (Cambridge: Cambridge University Press, 2013)；Swank, "The Political Sources of Labor Market Dualism in Postindustrial Democracies, 1975-2011,"；Emin Dinlersoz and Jeremy Greenwood, "The Rise and Fall of Unions in the U.S," (NBER working paper, US Census Bureau, 2012), http://www.nber.org/papers/w18079；Basak Kus, "Financialization and Income Inequality in

OECD Nations: 1995-2007," *Economic and Social Review* 43, no. 4 (2012): 477-95；Viki Nellas and Elisabetta Olivieri, "The Change of Job Opportunities: The Role of Computerization and Institutions," (Quaderni DSE working paper, University of Bologna & Bank of Italy, 2012), http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=1983214；Gough, Dani, and de Haan, "European Welfare States,"；Landon R. Y. Storrs, *Civilizing Capitalism: The National Consumers' League, Women's Activism, and Labor Standards in the New Deal Era,* rev. ed. (Chapel Hill: University of North Carolina Press, 2000)；Ferge, "The Changed Welfare Paradigm,"；Jacoby, *Modern Manors*；Sklar, *The United States as a Developing Country*；J. Bradford De Long and Barry Eichengreen, "The Marshall Plan: History's Most Successful Structural Adjustment Program," in *Post-World War II Economic Reconstruction and Its Lessons for Eastern Europe Today,* ed. Rudiger Dornbusch (Cambridge, MA: MIT Press, 1991)；Baldwin, *The Politics of Social Solidarity*；Amenta, "Redefining the New Deal,"；Robert H. Wiebe, *The Search for Order: 1877-1920* (New York: Hill and Wang, 1967)；John Maynard Keynes, "Economic Possibilities for Our Grandchildren," in *Essays in Persuasion* (New York: W. W. Norton, 1930)。二○一四年，標準普爾（Standard and Poor）的報告指出，貧富差距阻礙經濟成長，讓社會組織陷入不穩定狀態。福特早在提出每日五塊工資的構想時就已點出此現象。請參考："How Increasing Income Inequality Is Dampening US Economic Growth, and Possible Ways to Change the Tide," *S&P Capital IQ,* Global Credit Portal Report, August 5, 2014, https://www.globalcreditportal.com/ratingsdirect/renderArticle.do?articleId=1351366&SctArtId=255732&from=CM&nsl_code=LIME&sourceObjectId=8741033&sour

47

Tcherneva, "Reorienting Fiscal Policy: A Bottom-Up Approach," 57. 另請參考：Francisco Rodriguez and Arjun Jayadev, "The Declining Labor Share of Income," *Journal of Globalization and Development* 3, no. 2 (2013): 1-18；Oliver Giovannoni, "What Do We Know About the Labor Share and the Profit Share? Part III: Measures and Structural Factors" (working paper, Levy Economics Institute at Bard College, 2014), http://www.levyinstitute.org/publications/what-do-we-know-about-the-labor-share-and-the-profit-share-part-3-measures-and-structural-factors；Dirk Antonczyk, Thomas DeLeire, and Bernd Fitzenberger, "Polarization and Rising Wage Inequality: Comparing the U.S. and Germany" (IZA discussion papers, Institute for the Study of Labor, March 2010), https://ideas.repec.org/p/iza/izadps/dp4842.html；Duane Swank, "The Political Sources of Labor Market Dualism in Postindustrial Democracies, 1975-2001," conference paper presented at the American Political Science Association Annual Meeting, Chicago, 2013；David Jacobs and Lindsey Myers, "Union Strength, Neoliberalism, and Inequality: Contingent Political Analyses of US Income Differences Since 1950," *American Sociological Review* 79 (2014): 752-74；Viki Nellas and Elisabetta Olivieri, "The Change of Job Opportunities: The Role of Computerization and Institutions"。

48

Jonathan D. Ostry, "Neoliberalism: Oversold?" *Finance & Development* 53, no. 2 (2016): 38-41；某美國經濟學家指出：「二○○八年的經濟大蕭條，終於扯下經濟成長的假象，揭露金融資本主義造成的後果：一九七○年代起，多數群眾的所得就停在原地，少數族群的收入則大幅增加。」請參考：Josh Bivens, "In 2013, Workers' Share of Income in the Corporate Sector Fell to Its Lowest Point Since 1950," *Economic Policy Institute* (blog), September 4, 2014, http://www.epi.org/publication/2013-workers-share-income-corporate-sector。

關於已開發和開發中經濟體的金融深化（自由化和金融化）研究，都顯示此現象與破產、銀行

危機、極端資產波動，以及經濟體實體部門之蕭條等新興的不穩定狀態相關。請參考：Malcolm Sawyer, "Financial Development, Financialisation and Economic Growth" (working paper, Financialisation, Economy, Society & Sustainable Development Project, 2014), http://fessud.eu/wpcontent/uploads/2013/04/Financialisation-and-growth-Sawyer-working-paper-21.pdf。另請參考：William A. Galston, "The New Challenge to Market Democracies: The Political and Social Costs of Economic Stagnation" (research report, Brookings Institution, 2014), http://www.brookings.edu/research/reports2/2014/10/new-challenge-market-democracies；Joseph E. Stiglitz, *The Price of Inequality: How Today's Divided Society Endangers Our Future* (New York: W. W. Norton, 2012)；James K. Galbraith, *Inequality and Instability: A Study of the World Economy Just Before the Great Crisis* (New York: Oxford University Press, 2012)；Ronald Dore, "Financialization of the Global Economy," *Industrial and Corporate Change* 17, no. 6 (2008): 1097-1112；Philip Arestis and Howard Stein, "An Institutional Perspective to Finance and Development as an Alternative to Financial Liberalisation," *International Review of Applied Economics* 19, no. 4 (2005): 381-98；Asil Demirguc-Kunt and Enrica Detragiache, "The Determinants of Banking Crises in Developing and Developed Countries," *Staff Papers—International Monetary Fund* 45, no. 1 (1998): 81-109。（編注：*The Price of Inequality*中譯本《不公平的代價：破解階級對立的金權結構》由天下雜誌出版，二○一三年一月。）

49

Emanuele Ferragina, Mark Tomlinson, and Robert Walker, "Poverty, Participation and Choice," *JRF,* May 28, 2013, https://www.jrf.org.uk/report/poverty-participation-and-choice.

50

Helen Kersley et al., "Raising the Benchmark: The Role of Public Services in Tackling the Squeeze on Pay," *New Economics Foundation,* https://www.unison.org.uk/content/uploads/2013/12/On-line-Catalogue219732.pdf.

51

Sally Gainsbury and Sarah Neville, "Austerity's £18bn Impact on Local Services," *Financial Times,* July 19, 2015, http://www.ft.com/intl/cms/s/2/5fcbd0c4-2948-11e5-8db8-c033edba8a6e.html?ftcamp=crm/email/2015719/nbe/InTodaysFT/product#axzz3gRAfXkt4.

52

Carmen DeNavas-Walt and Bernadette D. Proctor, "Income and Poverty in the United States: 2014," US Census Bureau, September 2015, http://www.census.gov/content/dam/Census/library/publications/2014/demo/p60-249.pdf; Thomas Gabe, "Poverty in the United States: 2013," *Congressional Research Service,* September 25, 2014, http://digitalcommons.ilr.cornell.edu/key_workplace/1329.

53

Alisha Coleman-Jensen, Mark Nord, and Anita Singh, "Household Food Security in the United States in 2012" (economic research report, US Department of Agriculture, September 2013), https://www.ers.usda.gov/webdocs/publications/45129/39937_err-155.pdf ?v=42199.

54

Piketty, *Capital in the Twenty-First Century,* 334-35. 另請參考：Theda Skocpol and Vanessa Williamson, *The Tea Party and the Remaking of Republican Conservatism,* rev. ed. (New York: Oxford University Press, 2016)；Naomi Oreskes and Erik M. Conway, *Merchants of Doubt: How a Handful of Scientists Obscured the Truth on Issues from Tobacco Smoke to Global Warming*

(London: Bloomsbury, 2010)。（編注：*Merchants of Doubt*中譯本《販賣懷疑的人：從吸菸、DDT到全球暖化，一小群科學家如何掩蓋真相》由左岸文化出版，二○一六年八月。）

55

Nicholas Confessore, “The Families Funding the 2016 Presidential Election,” *New York Times,* October 10, 2015, https://www.nytimes.com/interactive/2015/10/11/us/politics/2016-presidential-election-super-pac-donors.html.

56

歷史學家南希．馬克萊（Nancy MacLean）與記者珍妮．邁耶（Jane Mayer），記錄極端右派主義者與提供資金的億萬富翁之祕密操作。他們不吝動用大筆資金來操弄政壇與社會，並私下動員各大智庫、捐助機構以及媒體中的祕密網絡，技巧高超地利用群眾的不安與焦慮，來鞏固極端的思維。請參考：Nancy MacLean, *Democracy in Chains: The Deep History of the Radical Right’s Stealth Plan for America* (New York: Viking, 2017)；Jane Mayer, *Dark Money: The Hidden History of the Billionaires Behind the Rise of the Radical Right* (New York: Anchor, 2017)。

57

Piketty, *Capital in the Twenty-First Century,* 571.

58

Milan Zafirovski, “‘Neo-Feudalism’ in America? Conservatism in Relation to European Feudalism,” *International Review of Sociology* 17, no. 3 (2007): 393-427, https://doi.org/10.1080/03906700701574323; Alain Supiot, “The Public-Private Relation in the Context of Today’s Refeudalization,” *International Journal of Constitutional Law* 11, no. 1 (2013): 129-45, https://doi.org/10.1093/icon/mos050; Daniel J. H. Greenwood, “Neofeudalism: The Surprising Foundations of Corporate Constitutional Rights,” *University of Illinois Law Review* 163 (2017).

59

Piketty, *Capital in the Twenty-First Century*, 237-70.

60

關於此主題的精闢探討，請參考：Carol Graham, *Happiness for All? Unequal Hopes and Lives in Pursuit of the American Dream* (Princeton, NJ: Princeton University Press, 2017)；David G. Blanchflower and Andrew Oswald, “Unhappiness and Pain in Modern America: A Review Essay, and Further Evidence, on Carol Graham’s ‘Happiness for All?’” (NBER working paper, November 2017).

61

請參考：Tim Newburn et al., “David Cameron, the Queen and the Rioters’ Sense of Injustice,” *Guardian,* December 5, 2011, http://www.theguardian.com/uk/2011/dec/05/cameron-queen-injustice-english-rioters。

62

Slater, “From ‘Criminality’ to Marginality,”.

63

Todd Gitlin, *Occupy Nation: The Roots, the Spirit, and the Promise of Occupy Wall Street* (New York: Harper Collins, 2012); Zeynep Tufekci, *Twitter and Tear Gas: The Power and Fragility of Networked Protest* (New Haven, CT: Yale University Press, 2017). 另請參考：Andrew Gavin Marshall, “World of Resistance Report: Davos Class Jittery amid Growing Warnings of Global Unrest,” *Occupy.com,* July 4, 2014, http://www.occupy.com/article/world-resistance-report-

davos-class-jittery-amid-growing-warnings-global-unrest。

64

Todd Gitlin, “Occupy’s Predicament: The Moment and the Prospects for the Movement,” *British Journal of Sociology* 64, no. 1 (2013): 3-25, https://doi.org/10.1111/1468-4446.12001.

65

Anthony Barnett, “The Long and Quick of Revolution,” *Open Democracy,* February 2, 2015, https://www.opendemocracy.net/anthony-barnett/long-and-quick-of-revolution.

66

Peter Wells and Paul Nieuwenhuis, “Transition Failure: Understanding Continuity in the Automotive Industry,” *Technological Forecasting and Social Change* 79, no. 9 (2012): 1681-92, https://doi.org/10.1016/j.techfore.2012.06.008.

67

Steven Levy, *In the Plex: How Google Thinks, Works, and Shapes Our Lives* (New York: Simon & Schuster, 2011), 172-73.（編注：中譯本《Google總部大揭密：Google如何思考？如何運作？如何形塑你我的生活？》由財信出版，二○一一年十一月。）

68

Bobbie Johnson, “Privacy No Longer a Social Norm, Says Facebook Founder,” *Guardian*, January 10, 2010, https://www.theguardian.com/technology/2010/jan/11/facebook-privacy.

69

請參考：Charlene Li, “Close Encounter with Facebook Beacon,” *Forrester,* November 23, 2007, https://web.archive.org/web/20071123023712/http://blogs.forrester.com/charleneli/2007/11/close-encounter.html。

70

Peter Linzer, “Contract as Evil,” *Hastings Law Journal* 66 (2015): 971; Paul M. Schwartz, “Internet Privacy and the State,” *Connecticut Law Review* 32 (1999): 815-59; Daniel J. Solove, “Privacy Self-Management and the Consent Dilemma,” *Harvard Law Review* 126, no. 7 (2013): 1880-1904.

71

Yannis Bakos, Florencia Marotta-Wurgler, and David R. Trossen, “Does Anyone Read the Fine Print? Consumer Attention to Standard-Form Contracts,” *Journal of Legal Studies* 43, no. 1 (2014): 1-35, https://doi.org/10.1086/674424; Tess Wilkinson-Ryan, “A Psychological Account of Consent to Fine Print,” *Iowa Law Review* 99 (2014): 1745; Thomas J. Maronick, “Do Consumers Read Terms of Service Agreements When Installing Software? A Two-Study Empirical Analysis,” *International Journal of Business and Social Research* 4, no. 6 (2014): 137-45; Mark A. Lemley, “Terms of Use,” *Minnesota Law Review* 91 (2006), https://papers.ssrn.com/abstract=917926; Nili Steinfeld, “‘I Agree to the Terms and Conditions’: (How) Do Users Read Privacy Policies Online? An Eye-Tracking Experiment,” *Computers in Human Behavior* 55 (2016): 992-1000, https://doi.org/10.1016/j.chb.2015.09.038; Victoria C. Plaut and Robert P. Bartlett, “Blind Consent? A Social Psychological Investigation of Non-readership of Click-Through Agreements,” *Law and Human Behavior*, June 16, 2011, 1-23, https://doi.org/10.1007/s10979-011-9288-y.

72

Ewa Luger, Stuart Moran, and Tom Rodden, "Consent for All: Revealing the Hidden Complexity of Terms and Conditions," in *Proceedings of the SIGCHI Conference on Human Factors in Computing Systems*, CHI '13 (New York: ACM, 2013), 2687-96, https://doi.org/10.1145/2470654.2481371.

73

Debra Cassens Weiss, "Chief Justice Roberts Admits He Doesn't Read the Computer Fine Print," *ABA Journal,* October 20, 2010, http://www.abajournal.com/news/article/chief_justice_roberts_admits_he_doesnt_read_the_computer_fine_print.

74

Margaret Jane Radin, *Boilerplate: The Fine Print, Vanishing Rights, and the Rule of Law* (Princeton, NJ: Princeton University Press, 2012), 14.

75

Radin, *Boilerplate,* 16-17.

76

Nancy S. Kim, *Wrap Contracts: Foundations and Ramifications* (Oxford: Oxford University Press, 2013), 50-69.

77

Jon Leibowitz, "Introductory Remarks at the FTC Privacy Roundtable," *FTC,* December 7, 2009, http://www.ftc.gov/speeches/leibowitz/091207.pdf.

78

Aleecia M. McDonald and Lorrie Faith Cranor, "The Cost of Reading Privacy Policies," *Journal of Policy for the Information Society,* 4, no. 3 (2008), http://hdl.handle.net/1811/72839.

79

Kim, *Wrap Contracts*, 70-72.

80

欲知此委婉修辭之實例，請參考：Tom Hayes, "America Needs a Department of 'Creative Destruction,'" *Huffington Post,* October 27, 2011, https://www.huffingtonpost.com/tom-hayes/america-needs-a-departmen_b_1033573.html。

81

譯注：這個說法指的是成年男性比成年女性更容易沉迷於機械或電子產品。

82

Joseph A. Schumpeter, *Capitalism, Socialism, and Democracy* (New York: Harper Perennial Modern Classics, 2008), 68.

83

Schumpeter, *Capitalism, Socialism, and Democracy,* 83.

84

Joseph A. Schumpeter, *The Economics and Sociology of Capitalism*, ed. Richard Swedberg (Princeton, NJ: Princeton University Press, 1991), 412.（強調為作者所加。）（編注：中譯本《資本主義經濟學及其社會學》由聯經出版，二○一七年六月。）

85

Schumpeter, *Capitalism, Socialism, and Democracy*, 83.

86

Yochai Benkler, *The Wealth of Networks: How Social Production Transforms Markets and Freedom* (New Haven, CT: Yale University Press, 2006).

87

Tom Worden, "Spain's Economic Woes Force a Change in Traditional Holiday Habits," *Guardian*, August 8, 2011, http://www.theguardian.com/world/2011/aug/08/spain-debt-crisis-economy-august-economy.

88

Suzanne Daley, "On Its Own, Europe Backs Web Privacy Fights," *New York Times*, August 9, 2011, http://www.nytimes.com/2011/08/10/world/europe/10spain.html.

89

Ankit Singla et al., "The Internet at the Speed of Light" (ACM Press, 2014), https://doi.org/10.1145/2670518.2673876; Taylor Hatmaker, "There Could Soon Be Wi-Fi That Moves at the Speed of Light," *Daily Dot,* July 14, 2014, https://www.dailydot.com/debug/sisoft-li-fi-vlc-10gbps.

90

"Google Spain SL v. Agencia Española de Protección de Datos (Case C-131/12 (May 13, 2014)," *Harvard Law Review* 128, no. 2 (2014): 735.

91

Google Spain, 2014 E.C.R. 317, 80-81.

92

Paul M. Schwartz and Karl-Nikolaus Peifer, "Transatlantic Data Privacy," *Georgetown Law Journal* 106, no. 115 (2017): 131, https://papers.ssrn.com/abstract=3066971. 目前有許多文章針對被遺忘的權利提出精闢分析，以下略舉幾篇：Dawn Nunziato, "Forget About It? Harmonizing European and American Protections for Privacy, Free Speech, and Due Process" (GWU Law School Public Law Research Paper, George Washington University, January 1, 2015), http://scholarship.law.gwu.edu/faculty_publications/1295; Jeffrey Rosen, "The Right to Be Forgotten," *Stanford Law Review Online* 64 (2012): 88；"The Right to Be Forgotten (Google v. Spain)," *EPIC.org,* October 30, 2016, https://epic.org/privacy/right-to-be-forgotten；Ambrose Jones, Meg Leta, and Jef Ausloos, "The Right to Be Forgotten Across the Pond," *Journal of Information Policy* 3 (2012): 1-23；Hans Graux, Jef Ausloos, and Peggy Valcke, "The Right to Be Forgotten in the Internet Era," Interdisciplinary Centre for Law and ICT, November 12, 2012, http://www.researchgate.net/publication/256039959_The_Right_to_Be_Forgotten_in_the_Internet_Era；Franz Werro, "The Right to Inform v. the Right to Be Forgotten: A Transatlantic Clash," *Liability in the Third Millennium*, May 2009, 285-300；"Google Spain SL v. Agencia Española de Protección de Datos," 如欲閱讀更全面、廣泛的評論，請參考：Anita L. Allen and Marc Rotenberg, *Privacy Law and Society,* 3rd ed. (St. Paul: West, 2016), 1520-52。

93

"Judgement in Case C-131/12: Google Spain SL, Google Inc. v Agencia Española de Protección de Datos, Mario Costeja González" (Court of Justice of the European Union, May 13, 2014), https://curia.europa.eu/jcms/upload/docs/application/pdf/2014-05/cp140070en.pdf.

94

Federico Fabbrini, "The EU Charter of Fundamental Rights and the Rights to Data Privacy: The EU Court of Justice as a Human Rights Court," in *The EU Charter of Fundamental Rights as*

a Binding Instrument: Five Years Old and Growing, ed. Sybe de Vries, Ulf Burnitz, and Stephen Weatherill (Oxford: Hart, 2015), 21-22.

95

關於「言論自由」與網路法之美國憲法第一修正案的詳細背景知識，請參考：Anupam Chander and Uyên Lê, “The Free Speech Foundations of Cyberlaw” (UC Davis Legal Studies Research Paper 351, September 2013, School of Law, University of California, Davis)。

96

Henry Blodget, “Hey, Europe, Forget the ‘Right to Be Forgotten’—Your New Google Ruling Is Nuts!” *Business Insider,* May 14, 2014, http://www.businessinsider.com/europe-google-ruling-2014-5.

97

Greg Sterling, “Google Co-Founder Sergey Brin: I Wish I Could Forget the ‘Right to Be Forgotten,’” *Search Engine Land,* May 28, 2014, http://searchengineland.com/google-co-founder-brin-wish-forget-right-forgotten-192648.

98

Richard Waters, “Google’s Larry Page Resists Secrecy but Accepts Privacy Concerns,” *Financial Times*, May 30, 2014, http://www.ft.com/cms/s/f3b127ea-e708-11e3-88be-00144feabdc0,Authorised=false.html?_i_location=http%3A%2F%2Fwww.ft.com%2Fcms%2Fs%2F0%2Ff3b127ea-e708-11e3-88be-00144feabdc0.html%3Fsiteedition%3Duk&siteedition=uk&_i_referer=https%3A%2F%2Fduckduckgo.com.

99

James Vincent, “Google Chief Eric Schmidt Says ‘Right to Be Forgotten’ Ruling Has Got the Balance ‘Wrong,’” *Independent,* May 15, 2014, http://www.independent.co.uk/life-style/gadgets-and-tech/google-chief-eric-schmidt-says-right-to-be-forgotten-ruling-has-got-the-balance-wrong-9377231.html.

100

Pete Brodnitz et al., “Beyond the Beltway February 26-27 Voter Poll,” *Beyond the Beltway Insights Initiative,* February 27, 2015, http://web.archive.org/web/20160326035834/http://beltway.bsgco.com/about; Mary Madden and Lee Rainie, “Americans’ Attitudes About Privacy, Security and Surveillance,” *Pew Research Center* (blog), May 20, 2015, http://www.pewinternet.org/2015/05/20/americans-attitudes-about-privacy-security-and-surveillance. 軟體諮詢網站（Software Advice）進行的全國普查發現，百分之六十一的美國人認為某種程度的「被遺忘的權利」是必要的，百分之三十九希望能與歐洲人一樣，享有全面的被遺忘的權利，而將近半數受訪者認為「不相關」的搜尋結果，會對個人名譽構成損害。網路輿觀（YouGov）調查指出，百分之五十五的美國人支持立法維護被遺忘的權利，僅百分之十四不贊同。班森策略集團（Benenson Strategy Group）與SKDKnickerbocker共同進行的美國調查，是在歐盟決議的一年後進行，調查結果發現百分之八十八的受訪者（百分之三十六「略微認同」；百分之五十二「強烈認同」），希望美國法院能立法，讓他們向谷歌、雅虎以及Bing等網路公司提出申請，移除出現在搜尋結果中的特定個人資訊。請參考：Daniel Humphries, “U.S. Attitudes Toward the ‘Right to Be Forgotten,’” *Software Advice,* September 5, 2014, https://www.softwareadvice.com/security/industryview/right-to-be-forgotten-2014；Jake Gammon, “Americans Would Support ‘Right to Be Forgotten,’” *YouGov,* December 6, 2017, https://today.yougov.com/news/2014/06/02/americans-would-support-right-be-forgotten；Mario Trujillo, “Public Wants ‘Right to Be Forgotten’ Online,” *Hill,* March 19, 2015, http://thehill.com/policy/technology/236246-poll-public-wants-right-to-be-forgotten-online。

101

Francis Collins, “Vaccine Research: New Tactics for Tackling HIV,” *NIH Director’s Blog,* June 30, 2015, https://directorsblog.nih.gov/2015/06/30/vaccine-research-new-tactics-for-tackling-hiv; Liz Szabo, “Scientists Making Progress on AIDS Vaccine, but Slowly,” *USAToday.com,* August 8, 2012, http://www.usatoday.com/news/health/story/2012-07-25/aids-vaccine/56485460/1.

102

Collins, “Vaccine Research.”

103

Szabo, “Scientists Making Progress on AIDS Vaccine.”

104

Madden and Rainie, “Americans’ Attitudes About Privacy, Security and Surveillance,”.

第三章

發現行為剩餘

他仰望星斗，鳥兒飛進他的視野；
河水氾濫，堡壘傾倒；
他的預言，偶爾精準無誤，
而那些正確的臆測，總獲得豐厚的回饋。

—— 威斯坦．休．奧登，《來自中國的十四行詩》，第六首

一、谷歌：監控資本主義先驅

谷歌之於監控資本主義，如同福特汽車或通用汽車之於管理資本主義，其基礎為大眾生產手法。新的經濟邏輯與商業模式，在特定時空被人發現之後，會因為試驗與錯誤而更臻完美。在我們所處的年代，谷歌成為監控資本主義的先驅、發掘者、經營者、實驗者、領導實踐者、楷模以及擴散樞紐。通用汽車與福特，都是二十世紀資本主義的先驅代表，這也讓他們長年來都是學術研究的主題，更是大眾迷戀的對象，因為他們的成功與普及所傳達的意義，已遠超過一般個人企業。谷歌的操作也同樣值得受到此般檢視，我們不單只是要針對谷歌這間公司進行批判，更是要將其當成起始點，藉此針對力量強大的新形態資本主義進行分析與整理。

在福特的操作之下，大量生產手法順利成為市場主流後，往後的數十年間，數百名研究者、商人、工程師、新聞記者與學者，都努力研究此類資本主義是在何種條件下發源、生成並展現影響力。[1]儘管已過數十年，學者仍不斷針對福特與其公司進行探討。[2]通用汽車也同樣受到密切的關注和檢視。彼得．杜拉克（Peter Drucker）在其重要著作《企業的概念》（*Concept of the Corporation*）中，探討的焦點就是通用汽車。這本在一九四六年出版的作品，清楚地解析、統整這間二十世紀商業組織的操作，讓杜拉克獲得現代管理學之父的名號。市面上除了有許多關於這兩間公司的學術研究和分析之外，兩位企業領導人也非常熱情地分享自己的發現與操作。亨利．福特與總經理詹姆斯．庫琴斯（James Couzens），還有艾爾弗雷德．斯隆與行銷總監亨利．格雷迪．韋佛（Henry Grady Weaver），他們都公開分享自己的成就經歷，將其概念化後並積極宣揚，更具體將這些成就列入美國資本主義起伏跌宕的演化過程中。[3]

谷歌是間惡名昭彰的祕密公司，所以沒有人能像杜拉克這樣，公開揭露谷歌的操作手法，將他們的邏輯與概念編寫成書。無論是在書籍還是部落格貼文中，谷歌主管都小心、謹慎地傳達公司的數位福音。不過谷歌的實際操作手法，對外部研究者或記者來說根本是不可企及。[4]二○一六年，有位產品經理對谷歌提出控告，他聲稱谷歌內部有個監視系

統，公司希望所有員工能利用這個系統，揪出違反保密條款的同事，這種滴水不漏的監控手法，就是要避免員工向任何人洩露公司資訊。[5]目前身分與韋佛或庫琴斯最接近的人，就是與谷歌長期合作的首席經濟學家哈爾．范里安（Hal Varian），他專門撰寫探討重要主題的學術文章，讓人對此操作有更進一步的了解。范里安被形容為「谷歌經濟學的亞當．斯密」，以及谷歌行銷模式的「教父」。[6]藉由范里安的著作，能發現關於監控資本主義及其對權力之主張的重大線索，其實就近在眼前。

在兩篇非常獨特的學術期刊文章中，范里安針對「電腦中介交易」這個主題，以及此手法對現代經濟帶來的轉型效果進行探討。[7]這兩篇文章以平易近人的文字寫成，不過這種輕描淡寫的筆觸，與其中驚人的意涵呈現強烈反差。他說：「現在，每一筆交易基本上都會經過電腦中介……成為普及現象後，這些電腦現在還具有其他用途。」[8]他也接著點出哪四種新用途，像是「汲取並分析數據」、「為精準監控建立全新契約形態」、「個性化與客製化」，以及「持續不間斷的實驗」。

范里安針對這些新「用途」進行的討論，完全是令人出乎意料的指引，帶領我們探尋監控資本主義的古怪邏輯、其造成的學習分化現象和形塑的資訊文明特質。我們在探討監控資本主義的形成與基礎時，會一再回顧范里安的觀察。他表示監控資本主義的建立受益於某種「逆向工程」（reverse engineering），或許透過此觀點，我們能更清楚掌握監控資本主義的世界觀與手法。「談到大數據時，」范里安寫道：「大家說的其實都是數據的汲取與分析。」對於監控資本主義的創新製造過程來說，「數據」是不可或缺的原物料。企業運用社會關係與原料基礎建設，來主張自己侵占原物料的權利，藉此在其原物料供給操作中達成規模經濟，這種社會關係與原料基礎建設就是所謂的「汲取」。

「分析」指的則是一種相當複雜、專業化的電腦運算系統，在本書中我會將此概念統稱為「機器智慧」。我很喜歡「機器智慧」這個概括性的說法，這麼一來探討的範圍與眼界才不至於受限，也有助於將科技本身與其目的拆開來看，不過我使用這個字眼，等於跟谷歌做出了相同的決定。谷歌將自己描述為「機器智慧創新先鋒」，此說法除了包含機器學習之外，也涵蓋了「古典」演算法生產，以及各種常冠上其他稱號的電腦運算操作，像是「預測分析」或是「人工智慧」。谷歌舉出語言

翻譯、語音辨識、視覺處理、等級排列、機率模型與預測等技術，來印證前述機器智慧與運算操作。他們表示：「在各式各樣的任務當中，我們蒐集大量關於利益關係的直接與間接證據，並利用學習演算法來了解、歸納這些關係。」[9]這種機器智慧操作，將原物料轉變成企業的高利潤演算產品，目的是為了預測使用者行為，這些技術與操作的排外性和不可理解之特質，正是圍繞在城堡外，守護內部行動的護城河。

谷歌創造指定目標廣告技術，開拓大量累積財富的管道，同時也為另一項重大發展奠下基礎：監控資本主義之開發與應用。廣告模型是谷歌的業務特點，市面上已有很多關於谷歌自動化拍賣手法的文章，他們在線上廣告領域中的創新產物也備受討論。在這麼大量的文章探討之下，此發展被過度描述，理論化的程度卻顯然不足。本章與第一部後續章節的目的，就是揭露那帶動監控競爭的「運動定律」，因此，我們必須回顧起始點，研究剛發現監控資本主義基礎機制時的情形。

開始之前，我想先來談談本書的用字遣詞。在面對前所未有的新事物時，我們都需要一套新的語言。在現有語言無法完全掌握新現象的精髓時，我就會運用全新的詞彙。不過，有時候我也會刻意用現有的語彙，並賦予這些語彙新的意義，藉此強調某元素或某過程在功能上的特定連貫性。上面所用的「運動定律」就是其中一例，這個詞是引自牛頓的慣性、力，以及作用力和反作用力定律。

多年來，歷史學家利用這個詞彙，來描述工業資本主義的「定律」。舉例來說，經濟歷史學家艾倫．梅克辛斯．伍德（Ellen Meiksins Wood），就描述了在英國地主與佃農的關係發生轉變時，資本主義也隨之興起。當時的地主開始放棄高壓管理手法，開始重視生產力，伍德寫道：「嶄新的歷史動力使早期現代英格蘭出現『農業資本主義』。這種帶有顯著『運動定律』的社會形態，最後發展為成熟的工業資本主義。」[10]伍德更描述這種新的「運動定律」，最後是如何表現在工業化生產中：

資本主義與其他「商業社會」之所以出現歧異，關鍵就在於特定社會財產關係的發展。這些發展產生市場指令以及資本主義的「運動定律」

……競爭生產與利潤最大化、強制剩餘再投資，還有持續提升與資本主義相關之勞動生產力的需求……唯有大規模的社會轉型與巨變才能推動這些運動定律。人類與自然間的新陳代謝以及生命基本必需品的供給，都必須有所轉變。[11]

在此我認為，雖然監控資本主義並未捨棄現有的資本主義「定律」，例如競爭生產、利潤最大化、生產力以及成長，但這些早期的動力，現在都在新資本累積邏輯的脈絡中運作，這些新的邏輯也發展出獨有的運動定律。在本章以及接續章節中，我們會檢視這些基礎動力。首先，就是監控資本主義以汲取和預測為主要操作的特有經濟指令。其次，則是其原物料供應操作中，達成規模與範圍經濟的獨特方式。再來，則是其行為修正手段之必要建構與應用，而在此建構與應用之中，以機器智慧為基礎的「生產方式」與更複雜的行為系統兩相結合。最後，則是行為修正的需求，如何將所有操作導向資訊極權與控制，替前所未見的機器控制力量與其社會意涵建構框架。現在，我的目標是透過新的濾鏡，重建我們對熟悉事物的評價：谷歌早期的樂觀態度、危機以及發明。

二、力量的平衡

谷歌於一九九八年成立，創辦人為史丹佛研究生賴利．佩吉與謝爾蓋．布林。谷歌成立兩年前，Mosaic瀏覽器正式上線，所有電腦使用者都能連上全球資訊網。最初，谷歌實踐資訊資本主義的承諾，將此資本主義視為一股解放的民主力量，讓全球第二現代性個體歡欣鼓舞。

受到廣大支持與擁戴的谷歌，在民眾進行線上搜尋、在網路上使用谷歌不斷擴增的服務時，成功讓電腦成為廣大全新人類行為領域之中介。這些新的活動正式上線後，製造了全新的數據來源。舉例來說，除了關鍵字之外，每一筆谷歌搜尋指令都會產生大量附帶數據，例如搜尋詞彙的樣式或數量，搜尋詞彙的構成、拼字、標點符號、停留時間、點擊模式以及地點。

最初，這些行為副產品的儲存方式毫無章法，在操作上也遭到忽視。名叫艾米特．帕托（Amit　Patel）的年輕史丹佛碩士生，對「資料探勘」（data mining）特別感興趣。帕托看出谷歌隨意的數據緩存其實意義重大，此一破天荒發現也常常受到推崇。仔細研究數據日誌後，他認為伴隨每個線上行動而來的一連串非結構化信號，能建構出每位使用者的細節故事，包含思想、感受以及興趣。他相信這些數據實際上提供了一個「廣博的人類行為感應器」，能立刻用來實現谷歌共同創辦人賴利．佩吉的夢想，讓搜尋引擎成為全面的人工智慧。[12]

谷歌工程師立刻頓悟，發現源源不絕的附帶行為數據，能將搜尋引擎轉變為一個遞迴學習系統，持續改善搜尋結果、刺激產品創新，例如拼字檢查、翻譯以及語音辨識。肯尼思．庫克耶（Kenneth　Cukier）在當時的觀察為：

在一九九○年代，其他搜尋引擎也有機會辦到這項成就，但他們並未往這個方向努力。在二○○○年左右，雅虎（Yahoo!）發現這項契機，但也並未加以實踐。只有谷歌在搜尋引擎與用戶互動產生的碎屑中，發現閃亮亮的金粉，不辭辛勞將這些金粉蒐集起來……谷歌利用的資訊，是系統與用戶互動產生的副產品，換句話說就是數據廢氣（data exhaust）。這些數據廢氣經過自動回收後，則用來改善服務或創造嶄新的產品。[13]

谷歌搜尋引擎運轉過程所產生的「數據廢氣」進入伺服器，而在搜尋引擎蛻變成一段持續學習、進步之反身過程的轉型路途中，這些曾被視為廢棄物的數據則迅速被重新詮釋為關鍵要素。

在谷歌發展初期，改善搜尋功能的回饋迴路，產生一種力量平衡的狀態：搜尋引擎需要從人身上學習，而人需要藉由搜尋引擎來學習，這種互利共生的關係，讓谷歌的演算法能夠學習，並產出更相關、更全面的搜尋結果。愈多搜尋指令，就代表愈多學習機會；更多學習，就代表相關性更高。相關性更高，就代表他們能產出更多搜尋結果並吸引更多用戶。[14]一九九九年，這家年輕的公司首度舉辦記者會，並宣告自己從

紅杉資本（Sequoia Capital）與凱鵬華盈（Kleiner Perkins）這兩家最受推崇的矽谷創投公司手中，獲得兩千五百萬美元的股權投資。當時，谷歌搜尋引擎每天就收到高達七百萬筆搜尋指令。[15]幾年後，二○○二年起擔任谷歌首席經濟學家的范里安寫道：「每位用戶的每個行動，都視為可進行分析並再次投進系統中的信號。」[16]以谷歌創辦人命名的佩吉排名（PageRank）演算法，能替搜尋指令辨識出最受歡迎的搜尋結果，也早已讓谷歌掌握絕佳優勢。在接下來幾年內，讓谷歌搖身一變成為網頁搜尋黃金標竿的，則是捕捉、儲存、分析並學習搜尋指令之副產物的操作。

在此，我們必須認清一個相當關鍵的差異。在發展初期，搜尋引擎完全是以用戶為出發點來利用這些行為數據。使用者數據免費提供價值，而這些價值經過再次投資後，能夠改善搜尋引擎的服務品質，進而提升用戶使用經驗，用戶也能免費使用這些不斷進步的服務。使用者提供的行為數據即原物料，這些數據用來提升速度、精確度以及相關性，更能協助開發谷歌翻譯等附加服務。我將此現象稱為行為價值再投資循環。在此循環中，所有行為數據經過再投資，能用來提升產品或服務品質（請見圖1）。

這個循環的概念其實是仿效iPod而來，而且在谷歌的操作下也運轉得相當順利，只不過兩者之間有一關鍵差異：谷歌的循環缺乏永續市場交易。在iPod的案例中，循環的動力是來自實體商品的高利潤，伴隨此循環而生的互惠關係提升iPod的品質，進而帶動銷售量。消費者是商業過程中的主體，而此商業過程也承諾會滿足消費者的需求：自主決定想要什麼，以及獲取商品的時間地點。在谷歌的例子中，此一循環同樣以個人為主體，但整個循環中缺少可銷售的實體商品，因此這個循環落在市場之外，谷歌並未與顧客進行市場交易，而是與「使用者」進行互動。

這點就解釋為何不該把谷歌的使用者當成顧客，因為兩者之間並沒有經濟交換，沒有定價也沒有利潤。此外，使用者也不是勞工。資本家聘僱勞工並提供薪資與生產手法時，勞工生產的產品屬於資本家，資本家能銷售這些商品來獲利。但谷歌的操作並非如此，使用者並不是領薪水的勞工，也沒有執行任何生產手法，這點我們在本章後段會深入探

討。另外，民眾常說使用者是「產品」，這個錯誤的概念我們也會在書中持續回頭探討。在此我們先達成共識，將使用者當成原物料供應來源，而非產品本身。之後我們也會提到，監控資本主義非比尋常的產品，竟能夠從我們的行為中衍生而出，同時又不受我們的行為影響。這些用來預測我們的產品，其實根本不在乎我們的行為，也不在意我們受到哪些影響。

簡言之，在谷歌發展初期，搜尋引擎使用者無意間提供谷歌的珍貴數據，都被拿來提升服務品質並全然回饋給使用者。在這種再投資循環中，為了提供使用者優異的搜尋結果，搜尋引擎必須「消耗」使用者創造的價值，而這些價值則是來自使用者提供的額外行為數據。使用者需要搜尋引擎，搜尋引擎也仰賴使用者，此一現象使谷歌與使用者之間達成完美的力量平衡。群眾被視為目的本身，也是非市場獨立循環中之主體，這個概念跟谷歌主張的宗旨完美吻合：「匯整全球資訊，供大眾使用，使人人受惠。」

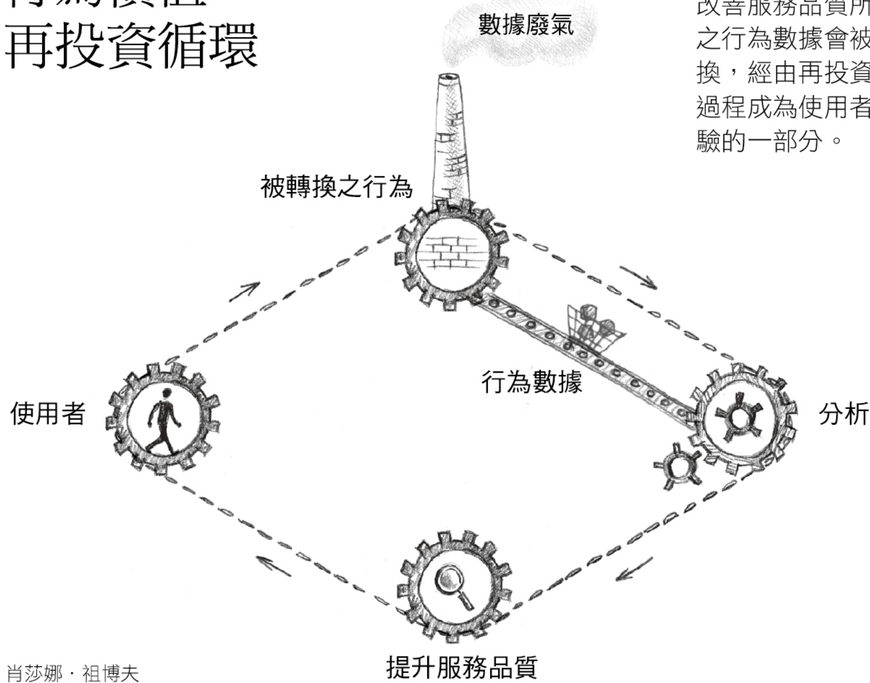


圖1：行為價值再投資循環

三、追尋資本主義：心急的投資者與例外狀態

來到一九九九年，儘管谷歌的可搜索式網頁新世界耀眼燦爛，其資訊科學能力也不斷成長，更有光鮮亮麗的創投金援，但他們始終缺乏能將資金轉為收益的穩固手法。行為價值再投資循環打造出獨一無二的搜尋功能，但這始終不是資本主義。在完美的力量平衡之下，向搜尋引擎使用者收費不僅會帶來極高財務風險，更有可能對生產力構成威脅。在未付費的情況下將谷歌的網路爬蟲（web crawler）從他人手中取來的索引資訊貼上價格，這種公開販售搜尋結果的行為，也有可能會設下非常危險的先例。谷歌不像蘋果那樣具有iPod或數位歌曲，沒有利潤，沒有

盈餘，完全沒有可銷售並轉化成收益的商品。

谷歌曾將廣告貶為最低階的業務，其AdWords團隊由七名員工組成，多數成員都跟創辦人一樣對廣告相當反感。賴利．佩吉與謝爾蓋．布林曾在一篇指標性文章中，揭露谷歌搜尋引擎的概念，並表述自己對廣告業務的觀感。這篇文章在一九九八年的全球資訊網會議（World Wide Web Conference）上發表，名為〈大規模超文本網路搜尋引擎解析〉（The Anatomy of a Large-Scale Hypertextual Web Search Engine），其中提到：「我們認為由廣告商贊助或金援的搜尋引擎，立場本來就會比較傾向廣告商，因而偏離消費者的需求。這種傾向雖然難以察覺，對市場卻有極大影響力……我們相信廣告的爭議已構成複雜、充足的動機，我們必須在學術領域中，打造一個透明、具競爭力的搜尋引擎。」[17]

谷歌的第一筆收益，其實是透過獨家授權交易，靠著提供入口網站網路服務而來，他們的客戶包含雅虎與日本的BIGLOBE。[18]另外，將贊助商的廣告與搜尋指令關鍵字相互連結，也讓谷歌獲得不多不少的收益。[19]其他搜尋引擎的商業模式也可作為參考。搜尋引擎市場上的其他競爭對手，像是當年大型入口網站AOL獨家使用的Overture，還有微軟使用的Inktomi，都是靠將網頁編列為索引來收費獲利。Overture的另一項政策是讓廣告商付錢購買搜尋結果中的排名，他們也靠這點引來不少線上廣告，但這正是布林與佩吉詬病的手法。[20]

著名分析師公開提出質疑，認為谷歌可能無法戰勝商業模式更穩健的敵手。《紐約時報》就拋出疑惑：「具有強大科技的谷歌，能否建立至少還像樣的商業模式？」[21]佛雷斯特研究中心（Forrester Research）一位知名的分析師指出，谷歌只有幾種辦法能靠搜尋引擎來賺錢：「建立入口網站（像雅虎）……或是跟入口網站合作……也可以授權其科技……或是等大公司來收購。」[22]

雖然外界一致不看好谷歌，但有聲譽卓著的創投公司在背後支持，谷歌創辦人對公司的獲利能力還是相當有信心。不過局面於二○○○年四月出現驟變，傳奇的網路經濟開始劇烈衰退，矽谷的伊甸園也意外成為財務地震的震央。

在四月中，矽谷特有的快速投資文化，被所謂的「網路泡沫化」現

象層層圍困。大家都忘了，對矽谷野心勃勃的年輕人跟年紀略長的投資者來說，當時的情況有多麼嚇人。幾個月前，公司估值還相當高的新創企業，一夕間被迫收山。〈網際網路日暮途窮〉（Doom Stalks the Dotcoms）等知名文章，都指出最頂尖的網路「明日之星」企業，其華爾街股價全都「一落千丈」。網路泡沫化後，他們的交易股價甚至低於最初發行價格：「網路市場大幅衰退，創投資本企業以及華爾街，連一毛錢都不願撥給這些網路公司……」[23]許多新聞報導都指出，這些網路企業的投資者驚恐不已。四月十日那週，堪稱是納斯達克指數下跌最慘烈的一段時間。許多網路公司都已公開上市，大家也逐漸達成共識，明白這場「遊戲」已與過去截然不同，再也回不去了。[24]

矽谷的商業環境陷入低迷之際，投資者將谷歌賣給大公司並藉此兌現的希望顯得更渺茫。谷歌投資人的焦慮感同樣與日俱增，許多人都對公司的前景拋出質疑，有些人還威脅要撤回資金。雖然谷歌搜尋引擎公認為是最優秀的搜尋引擎，網站流量也持續竄升，成千上萬份履歷更不斷湧入位於山景城（Mountain View）的辦公室，但谷歌獲利的壓力卻急速增加。外界認為佩吉和布林的動作太慢，而谷歌的首要創投資本企業家約翰．杜爾（John Doerr，來自凱鵬華盈），以及麥可．莫里茨（Michael Moritz，來自紅杉資本），同樣感到氣餒。[25]長期關注谷歌的史蒂芬．李維表示：「創投企業都沉不住氣了。科技公司的年少歲月已經落幕，大家還不確定谷歌是否能全身而退，避免成為下一個分崩離析的公司。」[26]

矽谷創投手法的特點，使谷歌的危機意識與日俱增，在新創企業的數量膨脹到危險程度之前的那幾年間，此現象更是顯著。史丹佛社會學家馬克．格蘭諾維特（Mark Granovetter）與同事麥可．費瑞利（Michel Ferrary），在研究矽谷創投企業時發現：「只要獲得崇高的創投公司肯定與協助，新創公司的地位也會水漲船高，讓其他仲介或代理人想與這些公司往來。」[27]這種現象現今或許顯而易見，但再次回顧這段話，就更能體會在危機突然爆發的那幾個月氣氛有多緊繃。具有權威地位的創投機構其實具備另類的審查功能，在高科技投資的「不確定」環境中，這種功能更是備受重視。就像頂尖大學的入學許可那樣，將所有學生分類，賦予少數學生入學權，多數學生只好默默退場。一旦

失去此光環賦予的力量，年輕的新創公司就會被貼上失敗的標籤，在矽谷迅速變遷的洪流中成為多數落敗者的其中一員。

網路科技業蓬勃發展之時，許多投機者慕名而來，使創投的波動愈來愈劇烈，許多耐不住性子的投資者一股腦將錢投入矽谷，有些研究就特別點出這種現象的影響。[28]探討泡沫化前投資模式的研究點出一種「大比分」（big-score）心態：低迷的表現反而會刺激投資、帶動投資金額，因為投資者都一廂情願地認為，年輕的新創公司會突然發想出神祕難解的商業模式，將投資者的賭注轉化成源源不絕的金流。[29]矽谷新創公司的死亡率，比波士頓或華盛頓等創投中心還高出許多。沒耐心的投資者將少數幾家公司推上王位，使多數企業跌落谷底。[30]這種耐不住性子的投資文化，同樣反映在矽谷新創公司的規模上。泡沫化發生前，矽谷新創企業的規模明顯比其他地區的新創企業小，每家公司的員工平均僅六十八人，其他地區的新創公司平均有一百一十二名員工。[31]此數據顯示大家都只想快速回本，不想花時間拓展業務或打穩基礎，更不用說達到熊彼得建議的境界：花時間來建立制度化能力。在矽谷特有風氣的推波助瀾之下，這種傾向則更加顯著。在矽谷，投資者與被投資之企業，都只將資本淨值當作判斷成功與否的唯一標準。[32]

才華過人、秉持原則的布林跟佩吉，也無法忽視日漸高漲的危機感。二○○○年十二月，《華爾街日報》提到矽谷投資圈出現了一個新的「真理」：「一間公司會賺錢，還不足以證明這間公司能在未來永垂不朽。穩定獲取利潤，並使利潤呈指數增長，這才是必備能力。」[33]

四、發現行為剩餘

在政治領域，只要喊出「例外狀態」的口號，彷彿就能讓法律暫時失效，並以危機為藉口替新的執行權力開脫。[34]來到二○○○年底，對谷歌來說，放棄谷歌與使用者之間的互惠關係，似乎已成為合理決定。創辦人決定收回過去對廣告的激烈、公開反對。為了不讓投資者繼續感到焦慮，創辦人賦予迷你AdWords團隊一項新任務，請他們想出賺更多錢的方法。[35]佩吉希望該團隊能為了廣告商將整個作業流程簡化，在此新

操作中，他堅持廣告商「甚至不能干預關鍵字的選擇 — 谷歌會替他們選關鍵字。」[36]

從操作上來看，這代表谷歌會將其不斷擴充的行為數據、運算能力還有科技專長，用來應付此單一任務，也就是將廣告與搜尋指令配對。這時，新的說詞相應而生，目的是合理化不尋常的新操作。如果廣告必須存在，那這些廣告也得跟使用者「相關」才行。廣告不會再與搜尋指令中的關鍵字連結，谷歌會將特定廣告「對準」特定個體。秉持這項最高原則，就能兼顧廣告與顧客的相關性以及廣告商之價值。

不過在新的宣傳說詞中，有件事他們沒說：為了達成新目標，谷歌會利用敏感的使用者資料，首度邁出步伐踏進未知的領域。此敏感使用者資料的唯一來源，就是谷歌獨有、鉅細靡遺的附帶行為數據，而貢獻此行為數據的則是其數百萬、數十億名使用者。為了達成新目標，行為價值再投資循環迅速、悄悄地屈服於另一項規模更大、更複雜的操作。原物料先前只用來提升搜尋結果的品質，現在則用來針對特定個體使用者進行指定目標廣告投放。有些數據會持續拿來提升服務品質，不過數量愈來愈龐大的附帶數據經過重新處理後，會用來替谷歌與廣告商提升廣告利潤。那些除了能提升服務品質，還具有其他用途的行為數據，就構成了所謂的剩餘。藉由行為剩餘的力量，這家年輕的公司終於找出「穩定獲取利潤，使利潤呈指數增長的方式」，掌握關鍵生存能力。多虧創辦人的危機意識，新的突變種終於開始成形，並在公司與使用者的原始關係中，那份固有、以提倡為導向的社會契約裡扎根。

谷歌所聲明的例外狀態不僅是二○○二年的社會背景，也是昭示監控資本主義扎根的分水嶺。谷歌對行為剩餘的重視，使他們在當年四月再度跨過另一道門檻。某天一早，數據日誌團隊抵達辦公室，發現有句很不尋常的句子躍上搜尋排行榜之首：「卡洛．布雷迪（Carol Brady）婚前姓什麼？」為什麼民眾突然對一九七○年代的電視劇角色感興趣？身為數據科學家與日誌團隊組員的艾米特．帕托，對《紐約時報》描述這起事件時表示：「要先知道世界上發生了什麼事，才有辦法解讀這個現象。」[37]

團隊著手解謎。首先，他們看出搜尋指令的模式呈現出五個高峰，每個高峰出現的時間，都始於每個小時的第四十八分鐘。後來他們發

現，此搜尋指令呈現的模式，是受到知名電視節目《超級大富翁》（*Who Wants to Be a Millionaire?*）的影響。這五個高點，分別反映出節目在連續時區中播出的時間，而最後一個高點落在夏威夷。節目主持人拋出問題，詢問卡洛．布雷迪婚前的姓氏，因此節目在每個時區播出時，相關搜尋指令就立刻湧入谷歌伺服器。

《紐約時報》指出：「對某些人來說，卡洛．布雷迪數據的精確度，實在是大開眼界。」布林也對搜尋引擎預測力量之準確感到訝異。搜尋引擎竟然能搶在傳統媒體之前，揭示事件的發生與趨勢。他對《紐約時報》表示：「這就像第一次使用電子顯微鏡那樣，彷彿是個能即時修正預測結果的晴雨錶。」[38]《紐約時報》指出谷歌的高級主管口風很緊，都不說公司會如何將大規模搜尋數據進行商業化運用。某位高級主管透露：「這些數據蘊藏無窮潛力。」[39]

卡洛．布雷迪事件發生的一個月前，AdWords團隊已著手開發新的商業手法，布林跟佩吉也在此時邀請艾立克．史密特擔任董事長。史密特是位經驗豐富的經理、工程師，也是一名資訊工程博士。當年八月，他們更指定史密特擔任公司執行長。杜爾以及莫里茨早就催促兩位創辦人聘請一位專業經理，找一個能帶領公司朝利潤邁進的人才。[40]史密特一上任就立刻實施「緊縮」計畫，在募資前景堪憂的情況下嚴密監控公司預算，提升財務危機意識。為了節省辦公空間，他也做出令人出乎意料之舉，與艾米特．帕托共用一間辦公室。

史密特後來還自吹自擂，表示在兩人近距離相處的這幾個月以來，他快速提升公司收益，成效連理財規畫師都比不上他。[41]我們不曉得（或許未來也不會知道），史密特究竟從帕托那裡，得知哪些關於谷歌行為數據之預測力量的祕密。不過可以確定的是，谷歌深入掌握、發揮數據的預測力量，並以此作為回應財務危機的確切手段，同時也啟動了關鍵的突變過程，最後將AdWords、谷歌、網路以及資訊資本主義的本質，轉化為極度有利可圖的監控計畫。

谷歌最早期的網路廣告，效用比多數同期線上廣告更高，因為谷歌將廣告與搜尋指令連結，還能追蹤使用者是否真的點擊該廣告，這就是所謂的「點擊」率。雖然手法創新，但他們跟廣告商收費的方式還是遵照傳統：以點擊廣告的使用者數量來計價。擴展搜尋引擎之後，谷歌建

立了名為AdWords的自助式系統。在此系統中，使用廣告商關鍵字的搜尋指令，會自動收錄廣告商的文字框並附上登錄頁面連結。而刊登廣告的費用，則依廣告於搜尋頁面的位置而定。

同樣在發展搜尋引擎的競爭新創公司Overture，開發出一種網頁置入位置的線上競標系統，來針對關鍵字排列線上廣告的優先順序。谷歌除了沿用這套模型，更對其進行大改造並提升其效能，推出一個必然會改變資訊資本主義樣貌的產物。彭博社（Bloomberg）記者於二○○六年表示：「谷歌將每次點擊之價格，乘以他們估算的使用者實際點擊廣告之機率，並根據此運算結果，將最好的搜尋位置提供給可能支付最高報酬的廣告商，藉此最大化來自珍貴資產的收益。」[42]谷歌運用行為剩餘這個重大的祕密發現來訓練優越的運算能力，打造出此關鍵乘數。此後，不斷成長的機器智慧以及規模持續擴大的行為剩餘，就成了前所未見之資本累積邏輯的基礎。谷歌的再投資循環目標，原本只是用來改善使用者經驗，後來卻拿來開創史上影響力最深遠、運用最尖端科技的原物料供給操作，並使其成為制度化事實。從此之後，收益與成長就更依賴行為剩餘了。

谷歌早年提出許多專利申請，顯示出那一連串伴隨例外狀態而來的發現、發明以及錯綜複雜的產物。而此例外狀態，也催生出極具指標性的創新操作，讓谷歌決定進一步捕捉行為剩餘。[43]在谷歌持有的專利中，我要特別介紹一份於二○○三年提出的專利申請。這份專利是由三名頂尖的谷歌資訊工程科學家提出，名為「為廣告指定目標生成使用者資訊」（Generating User Information for Use in Targeted Advertising）。[44]這項專利昭示著新型突變種的誕生，也是讓谷歌大獲成功的新興資本累積邏輯之展現，不僅如此，我們更能難得地藉由這項專利，一窺與科技相互揉合混雜的「經濟定位」。獨一無二的谷歌科學家，結合自己的知識與公司的新目標，因此我們也能透過這個混合體來理解這些科學家的心態。[45]由此觀之，此專利就像一本專書，專門探討「點擊之新政治經濟學與其道德宇宙」。當時，谷歌還沒學會如何用委婉說詞來掩飾此計畫的真面目。

此專利也揭露谷歌針對那群新出現的真正顧客，設計出相應的幕後操作。「廣告操作的現階段發明……」專利發明家劈頭就這麼說。雖然

廣告商可取得大量人口數據，但科學家發現許多廣告預算「根本沒有發揮效用……但我們無法精確評估預算之效力，並將浪費的部分砍掉」。[46]

廣告投放一直以來就像猜謎遊戲：藝術、人際關係、傳統智慧、標準操作，但從來就稱不上是「科學」。將特定訊息傳送給特定對象，而且投放的時機點還最有可能讓訊息實際影響特定對象的行為，這個概念不僅在當時，甚至在現今都是廣告界夢寐以求的目標。發明家指出，線上廣告系統都無法達成這個難以企及的目標。當時，谷歌競爭對手使用的主流操作手法，是將廣告對準特定關鍵字或內容，但這種手法無法找出「與特定使用者」相關的廣告。現在，發明家提供具有科學根據的解決方案，滿足廣告業務主管野心勃勃的夢想：

我們必須提升瞄準部分使用者需求的廣告相關性，這些使用者需求包含搜尋指令或是檔案需求……讓廣告與提出需求的使用者更相關……目前的發明或許包含創新的手法、儀器、訊息格式以及／或資料結構，來判定使用者檔案資訊，並運用這些資訊來進行指定目標廣告操作。[47]

換言之，谷歌不會再單純將挖掘而來的行為數據拿來提升服務品質，而是利用這些數據來判讀使用者的心思，藉此投放他們會感興趣的廣告。而使用者會對什麼事物感興趣，則可以靠線上行為的附帶軌跡來推導判斷。谷歌具有獨家取得行為數據的管道，他們就能知道特定個體在特定時空下，在想什麼、做什麼以及心中有什麼感覺。此操作對我們來說已不稀奇，甚至也不值得一提，這就顯示群眾的心理有多麼麻木，麻木到對資本家大膽、史無前例的新操作習以為常。

此專利所描述的技術，顯示每當使用者到谷歌搜尋引擎輸入指令後，系統會在執行檢索的同時，提供以特定配置手法呈現的特定廣告，而這一切都能在彈指之間完成。用來迅速將搜尋指令轉化成廣告所需的數據，已遠超出搜尋詞彙的指稱意義。而這種將指令轉為廣告的預測式分析則封為「比對」（matching）。建立新的數據組合後，就能藉其大幅提升預測的準確度，此數據組合就是所謂的「用戶檔案資訊」（user

profile information，簡稱UPI）。藉由嶄新的檔案組合，廣告商就不用再玩猜謎遊戲，也不用繼續浪費廣告預算。數學運算的精確性，取代原有的不確定性。

UPI從何而來？科學家宣布他們有了創新的突破。首先，他們解釋有些新的數據，能從谷歌的現有系統中取得，谷歌的系統本來就會持續從搜尋引擎累積行為數據。接著，他們還強調自己能從網路世界捕捉、累積更多行為數據。他們寫道，UPI「能夠被推論、假設以及演繹而出」。他們的新方法跟演算工具，能藉由整合與分析使用者的搜尋模式、檔案查詢，以及五花八門的線上行為來創造出UPI，就算使用者並未直接提供個人訊息依舊可行：「用戶檔案資訊中，包含任何關於個體或團體使用者之資訊。這些資訊可能是使用者主動提供，也有可能是獲得授權的第三方所釋出，以及／或是從使用者的行為所推導而出。利用同一位使用者的其他使用者資訊，以及／或是其他使用者之使用者資訊，就能假設或推導出特定使用者資訊。UPI有可能跟多個實體相關。」[48]

發明家解釋，UPI能直接從一位使用者或團體使用者之行動推衍而出，例如使用者瀏覽的各種檔案或廣告登錄頁面：「舉例來說，一份關於前列腺癌篩檢的廣告，可能只會瞄準具有『男性』與『四十五歲以上』等特質之使用者檔案。」[49]他們也針對各種獲取UPI的方法進行描述。其中一個仰賴「機器學習分類器」的方式，能預測各種特質具有之價值。他們也打造出所謂的「關聯圖」，來描繪使用者與檔案、搜尋指令和網頁之間的關聯：「此圖表也能勾勒出使用者與使用者之間的關係。」[50]發明家更強調，唯有對此新網路世界之分析挑戰感興趣，並且頂尖、優秀的資訊工程科學家，才有辦法理解這些操作手法：「透過以下描述，此領域之佼佼者就能建立並運用此新發明……只要是此領域的高手，就能立刻看出我們對已公開模型做了哪些調整……」[51]

不過對我們來說更關鍵的一點，是科學家發現先前操作手法面臨最大的阻礙並非來自技術層面，而是社會層面。如果使用者單純因為不願意，而刻意不提供資訊，科學家就會面臨阻礙。科學家就提醒：「很遺憾，用戶檔案資訊並非永遠都能順利取得。」使用者不會每次都「自願」提供資訊，「用戶檔案也有可能出現缺漏……使資訊不完整，這些

都是出於隱私或其他考量。」[52]

雖然在谷歌與使用者的原始社會契約中，使用者本該有維護個人資訊的權利，但此專利的一大目的，就是要讓其廣告商知道，谷歌科學家絕不會受使用者的自主決定權阻礙。[53]發明家更提醒，就算使用者提供UPI：「資訊也可能在有意或無意之下與事實不符，或是變得過時……就算系統未收到詳盡資訊……某位使用者的UPI，還是能透過各種手法判定（或更新、擴充）出來……一份最初始的UPI中，可能包含部分明確輸入進系統中的UPI資訊，但就算未包含也無礙。」[54]

藉此聲明，科學家清楚表明他們非常願意，而且也能靠著自己的發明來克服使用者決定權構成的阻礙。谷歌獨有的操作手法，讓他們得以監控、捕捉、擴張、建構並占有行為剩餘，就算在使用者刻意不分享數據的情況下仍是如此。即便使用者積極抵抗，也擋不住科學家蒐集個人數據的手段。那些為了滿足商業目的，而搜尋、占有並分析他人行為的手段，絕對不受道德、法律或社會因素的阻撓。

谷歌發明家提供實例，解釋在不讓使用者知道，閃避使用者本意與同意的情況下，在彙整UPI數據組合時，能夠取得哪些使用者屬性與特質。這些屬性與特質包含：使用者曾瀏覽之網頁、心理變數、瀏覽活動，以及使用者先前被選定或投放之廣告資訊，以及／或使用者是否在瀏覽廣告後出現消費行為。[55]時至今日，這串特質清單肯定比當時更長。

最後，發明家也觀察到指定目標廣告之效力會面臨的另一個阻礙。就算使用者資訊確實存在，他們表示：「廣告商可能也無法運用這些資訊，來有效進行指定目標廣告投放。」[56]藉由此專利發明及相關技術的強大力量，發明家公開表示谷歌具有超凡的搜尋與捕捉能力，更能將行為剩餘轉化成預測，來進行無比準確的指定目標廣告投放。市面上沒有其他公司能像谷歌一樣取得如此大量、廣泛的行為剩餘，他們的科學知識與技術、運算能力，還有儲存基礎建設架構，也都遠不及谷歌。在二○○三年，只有谷歌能從各式各樣的行動網頁中汲取行為剩餘，並將這些不斷增加的數據，與更宏大、全面的「數據結構」相互整合。在資訊科技業中，谷歌掌握了獨一無二的先進知識，能將行為數據轉化為預測結果，推估哪些使用者會點擊具有哪一種組合形式的哪一種廣告，並以此

作為最終「比對」結果的基礎。而這一連串過程都能在百萬分之一秒的時間內完成。

如果要用更淺白的語言來描述，可以說谷歌的發明開創一種全新能力，這種能力能推導、演繹出個體或團體的思維、感受、意圖和興趣。而這一套全自動架構就像單向鏡一樣，完全不管使用者是否知道此操作的存在，也不在乎使用者是否同意，讓谷歌獲得祕密取用行為數據的特權。

單向鏡的概念完美表現特定的監控社會關係，此關係則是立基於知識和力量的不對等上。谷歌之所以發明出新式資本累積手法，其實是因為他們想將這種社會關係加諸於使用者之上，而且他們也有充分的能力來達成此目標。谷歌創辦人認為這類操作與概念是例外狀態，因此衍生出這種企圖；而谷歌之所以具備如此優越的能力，是因為他們具有取得行為剩餘的特權，並藉此預測個體當下、下一刻以及未來的行為。在全新的市場環境中，關於個體行為的低風險預測備受重視，也成為交易買賣的商品，而在此全新市場中，谷歌獲得的預測洞察力，也建構出史上最強大的競爭優勢。

谷歌不再是意外數據的被動接收者，也不會僅將這些數據回收利用，藉以回饋使用者。指定目標廣告專利讓我們看出谷歌一路以來的探索歷程，從一開始以提倡為導向的操作，演變成行為監控手法的應用，最後發展出成熟的資本累積邏輯。行為價值再投資循環成為新商業算計的工具，這一段演進過程中的推演邏輯，就具體而微地展現在發明身上。行為數據的價值，過去「完全」用來提升搜尋引擎的品質，現在卻成為谷歌獨有的重要原物料來源，專門用來建構強大的線上廣告市場。谷歌如今累積的行為數據規模，已遠超過提升服務品質的需求量。這種稱為行為剩餘的剩餘，即是翻轉遊戲規則的零成本資產，其原始用途是提升服務品質，後來卻轉而用來打造利潤極高的市場交易手法。

對於社會大眾而言，這些能力與操作根本難以理解，但對於那一小群排外的數據神父而言，要理解這些概念卻是易如反掌，而在他們之中谷歌是「超人」（übermensch）般的存在，他們的手法不為外界所知，而且也無視於社會規範或個人自決權的主張。這些行為與動作，一步步建立起監控資本主義的基礎機制。

谷歌創辦人主張的例外狀態，讓年輕的傑奇博士（Dr. Jekyll），化身為肌肉發達、殘忍無情的海德先生（Mr. Hyde）。海德先生堅持要在自己喜歡的時間與地點捕捉獵物，將他人自決權視為無物。新版谷歌忽視個體自決主張，不承認開發與攫取的行為仍有不可逾越的具體界線，拋開個體決定權的道德與法律意涵，並重新塑造現況，讓科技投機主義與單方面的權力展現成為主流。嶄新的谷歌向真正的客戶保證，會盡己所能將人類欲望朦朧難懂的固有特質，轉化為科學事實。新版谷歌就像一股超能力，不僅建立一套屬於自己的價值，更專注追尋自己的目標，將其他人遵從的社會契約踩在腳底。

五、大規模剩餘

谷歌商業操作利用的行為剩餘之所以能成為市場核心，也仰賴其他全新要素的推波助瀾，其中最先出現的就是創新的定價方式。第一個新的定價指標是根據「點擊率」，或是使用者透過廣告商網頁點擊某廣告的次數而定，而不是根據廣告的瀏覽量來計價。點擊這個動作被視為相關性指標，因此也能用來評估指定目標廣告是否奏效。指定目標廣告操作的絕佳營運成效，是來自行為剩餘的價值，更反映出行為剩餘確實不可或缺。

新的定價原則讓谷歌更渴望擴充行為剩餘，持續提升預測的效力。預測力愈強，點擊力就會愈高，進而帶動收益成長。在運用自動化拍賣系統進行指定目標廣告時，谷歌學會了全新的操作手法，讓新發明的規模得以迅速拓展，讓他們與成千上百位廣告商合作，同時執行數十億場（隨後成長為數兆）拍賣交易。谷歌獨樹一格的拍賣手法與能力獲得外界關注，但圍觀者都忘了停下來思考他們究竟在拍賣什麼。谷歌拍賣的其實是行為剩餘的衍生物。點擊指標將「顧客」對預測產品的需求制度化，使剩餘供給操作之規模經濟變得無比重要。如果要讓全新邏輯發揮效用，讓行為未來能順利在市場上流通，那麼捕捉行為剩餘的手法就得自動化而且無所不在。

另外一項關鍵指標為「品質分數」（quality score）。除了廣告商

自己的拍賣出價之外，此指標能協助判定廣告的價格，以及廣告在網頁上的位置。品質分數是由點擊率，以及谷歌針對行為剩餘的分析彙整而成。某位高階主管堅持：「點擊率必須具備預測能力，這就要運用到我們當時掌握的，所有關於搜尋指令的資訊。」[57]強大的使用者行為預測，成為評估廣告相關性的標準，而此預測之生成，則得仰賴強大的電腦運算能力和尖端的演算程式。跟品質分數低的廣告相比，品質分數高的廣告售價較低。谷歌的顧客，也就是那些廣告商，都抱怨品質分數的計算過程根本是黑箱作業，但谷歌堅持延續此做法。抱怨歸抱怨，但只要顧客遵照規範，產生出品質分數高的廣告，點擊率就會大幅飆升。

AdWords在短時間內大受歡迎，使谷歌決心大幅擴展監控邏輯。廣告商需要更多點擊。[58]如果想提升點擊率，就要讓此模型的運作範圍擴散至谷歌搜尋之外，讓谷歌得以在整個網路世界投放廣告。如果想達成此目的，就必須運用谷歌迅速發展的語意分析與人工智慧能力，將谷歌在范里安所謂的「數據抽取與分析」領域中發現的新技能，運用在任何網頁的內容或使用者行為上，有效從中「擠出」意義。若能達到此境界，谷歌就能精確評估某網頁的內容，了解使用者是如何與此內容互動。這種根據谷歌專利技術建立的「指定內容廣告」（content-targeted advertising）技術，最後定名為AdSense。來到二○○四年，AdSense的運行率已達每日一百萬美元，而在二○一○年，其年收益已超過一百億美元。

前所未見、有利可圖的混種產物就這麼誕生了：行為剩餘、數據科學、原物料基礎建設、電腦運算能力、演算系統，以及自動化平臺。這些要素匯聚出前所未見的「相關性」，締造數十億場拍賣交易。點擊率大幅飆升，從今以後，AdWords與AdSense的重要性就與搜尋引擎並駕齊驅了。

點擊率成為相關性的衡量指標後，行為剩餘也正式建構成新式商務的基礎，而這一切都得仰賴大規模線上監控手法。知情人士都將谷歌的新行為預測科學稱為「點擊物理學」。[59]如欲在此領域成為嫻熟的佼佼者，就需要集結一群專精的點擊物理學家，借助他們的力量，讓谷歌在新成形的行為預測聖殿中保有優越地位。谷歌的大規模收益，讓他們成功集結當代最優秀人才，這些專家來自人工智慧、統計、機器學習、數

據科學以及預測分析等領域。各領域專家彙整自己的專長，致力於預測人類行為，並以點擊率來評估預測效力，這儼然是透過電腦中介的算命與銷售手法。二○○一年起，谷歌聘來一位資訊經濟學權威擔任公司顧問，帶領這支前景看好的小組，撫育當時尚未發展成熟的科學。范里安，他就是這群綿羊的牧者。

佩吉與布林先前還不願對廣告敞開雙臂，不過大量證據顯示廣告能讓公司脫離困境，他們的態度也出現轉折。[60]如果能成功拯救公司，他們就能證明自己在崇尚物質與競爭激烈的矽谷中，並不只是頭腦聰明，但賺不了錢、沒有戰鬥力的弱者。佩吉一直很怕步上尼古拉．特斯拉（Nikola Tesla）的後塵。特斯拉是非常有才華的科學家，但他畢生卻窮困潦倒，在他過世之前，完全沒有靠自己的發明大賺一筆。佩吉若有所思地表示：「除了發明之外，還得顧慮其他事。」[61]布林對此則有另一番見解：「坦白說，在網路泡沫化那段期間，我總覺得自己像個蠢蛋。我跟大家一樣，都開了網路新創公司。別人的公司賺不了錢，我的也好不到哪去。」[62]公司財務與自身社會地位受到強烈的威脅，喚醒布林與佩吉心中的求生本能，讓他們不得不構思出絕佳的適應方式。[63]所處產業深陷困境，谷歌創辦人毫不遲疑地發出「例外狀態」聲明。他們指出若要維繫促使公司成形的價值、原則與早期操作，此例外狀態之聲明是必要手段。

不久之後，紅杉資本的莫里茨也回憶起那場危機，是如何讓谷歌「巧妙」地再次自我創造。那場危機可說是另闢蹊徑，讓公司的發展方向出現新的轉機。他強調谷歌的發明具有獨一無二的特質，以及此發明是如何在危急之秋中誕生，還有其營運方向的大轉折：從原本服務使用者到監控使用者。不僅如此，他還將行為剩餘的發現，視為扭轉遊戲規則的資產，成功將谷歌轉變成一位強大的算命師。此外，他也清楚點出谷歌這家年輕的公司，在首次運用行為剩餘分析來預測點擊率時，就已在改造Overture模型的工程上大有斬獲：

谷歌成立後的第一年走得並不輕鬆，當時他們還未發展出後來大獲成功的業務，因為谷歌最初的發展方向與現在截然不同。當時他們主要是

販賣技術，例如將自己的搜尋引擎授權給更大的網路企業或集團……在最初的六到七個月，谷歌燒錢的速度如流水。不過後來賴利……謝爾蓋……還有其他人，都很聰明地把注意力放在Overture這家公司推出的模型上，那套模型是用來替廣告排名。他們發現自己能改善、調整此模型，讓此模型成為自己的發明，藉此翻轉公司業務。64

從莫里茨的回顧能發現，若沒有發掘出行為剩餘，並將公司的業務導向監控操作，谷歌如流水的花錢速度根本無法長久，公司也有可能會面臨倒閉。如果心焦氣躁的投資人沒有在情急之下予以施壓，促成那幾年之間的關鍵發展，讓谷歌發出例外狀態聲明，我們永遠無法想像現在谷歌會是什麼模樣。他們會發掘、開發出哪些其他手法來創造永續收益？谷歌還有可能會建立怎麼樣的未來，來維繫創辦人秉持的原則以及使用者的自決權？不過到了今天，谷歌讓資本主義轉世降生。我們正準備深入探究，了解這個潘朵拉的盒子裡究竟裝了什麼。

六、人類的發明

我們必須認清一項事實：監控資本主義是在特定時空下，由一群特定人士所創造而成。監控資本主義並非數位科技的必然發展，也不是資訊資本主義的唯一形態。監控資本主義在歷史上的某個時點被刻意建構而出，就像福特汽車的工程師與工人，在一九一三年的底特律發明出大量生產手法一樣。

亨利．福特證明自己能藉由提升產量、大幅縮減成本及拓寬需求來將利潤最大化。這種商業方程式在當時仍未受認可，也沒有相關的經濟理論或實際操作可佐證。這條方程式的片段過去曾短暫浮現。肉品包裝工廠、麵粉磨坊、紡織廠，以及腳踏車工廠、兵工廠、罐頭工廠或釀酒廠，都曾考慮過類似大量生產的手法。業界逐漸累積實用知識，對於配件的可互換性、絕對標準化手法、精準的機器，以及持續不間斷的生產線有更深入的認識。但唯有福特成功將各項要素完美整合，實現腦中的想像。

在一九一三年四月一日這天，第一條行進式生產線於底特律正式誕生，歷史學家大衛．豪素爾（David Hounshell）指出：「這條生產線，看似只是福特長年發展歷程中的一小步，同時卻又是令人出乎意料的發明。在當天工程結束以前，有些工程師就發現自己已創下重大突破。」[65]在短短一年內，原本採用舊有固定式生產的車廠，各部門的生產力提升了百分之五十至十倍。[66]在一九○八年定價為八百二十五美元的T型車，在一九二四年價格僅為兩百六十美元，創下四輪汽車的價格新低。[67]

監控資本主義的情況與福特的故事相當類似。在網路世界中，部分經濟監控邏輯的操作手法，早已存在並行之有年。但只有一小群早期的電腦專家熟知手法的存在與邏輯。舉例來說，名為「cookie」的軟體機制，是在一九九四年由首家推出商業網路瀏覽器的網景公司（Netscape）所發明。[68]Cookies指的是一連串經過加密的數據，能讓資訊在伺服器與使用者電腦間流通。「網路臭蟲」（web bugs）也是如此。網路臭蟲是嵌入於網頁或電子信件中，用來監控使用者活動與蒐集個人資訊的迷你圖像（通常無法辨識）。在一九九○年代末，網路臭蟲也僅為相關領域專家所知。[69]

專家都非常擔心，不知道此類監控機制會對使用者隱私構成何種隱憂。至少在cookies的案例中，各單位都努力推動網路政策，希望能限制此機制的入侵，避免使用者遭到監控或個人資料遭到竊取。[70]到了一九九六年，cookies的功能成為備受爭議的公共政策議題。在一九九六和九七年的聯邦貿易委員會工作坊中，與會人士針對多項提議進行討論，希望能將一個簡單的自動化協定設為預設值，讓使用者有控制個人資訊的權利。廣告商對此政策提出強烈抗議，更聯合起來建立一個會「自我調節」的機構，將其命名為「網路廣告倡議」（Network Advertising Initiative），藉此規避政府的約束。不過在二○○○年六月，柯林頓（Clinton）政府還是禁止聯邦內的網站使用cookies；二○○一年四月，美國國會審理三項約束cookies的法規。[71]

谷歌讓這些操作重獲新生。一個世紀之前，福特的員工是大量生產手法的先驅，而谷歌的科學家與工程師也是如此，他們是將各種商業監控操作和要素完美整合的創始者。他們將來自各領域的機制彙整，例如cookies以及獨有的分析手法與演算軟體能力，打造出全新的邏輯，將監

控以及單方面徵收行為數據奉為圭臬，以此作為新市場形態的基礎。此發明具有的影響力，絕對不亞於福特開創的大量生產手法。在二○○一年，谷歌剛開始測試運用行為剩餘的新系統時，公司的淨收入就躍升至八千六百萬美元（為二○○○年的四倍多），他們也開始獲利。來到二○○二年，錢不僅滾滾而來，而且再也沒有間斷，這也證實結合行為剩餘和谷歌獨有的分析能力，就能正中市場標靶。二○○二年，谷歌的收益躍升至三億四千七百萬美元，二○○三年則為十五億，二○○四年又成長至三十二億，而當年谷歌也正式公開上市。[72]開發出行為剩餘之後，谷歌成功在四年內讓收益翻了將近三十六倍。

七、資訊抽取的祕密

福特與谷歌打造出的這兩種原創資本主義，彼此之間存有相當關鍵的差異。福特的發明推翻舊有生產手法，谷歌的產物則對抽取手法進行改革，同時建立監控資本主義的第一條經濟指令：資訊抽取指令（extraction imperative），在此抽取指令中，原物料的供給必須無限擴張。對工業資本主義來說，如果要在低成本的情況下提高生產能力，就必須在生產上達到規模經濟，而監控資本主義則需要在行為剩餘的抽取上達到規模經濟。

大量生產的目標，是滿足二十世紀初首批消費大眾的新需求。福特就曾清楚表態：「意識到大眾的需求後，大量生產才隨之出現。」[73]供給和需求是全新「生存條件」的連帶效應，我的曾祖父母和其他第一現代性旅人，就是活在這種生存條件之中。福特的發明，讓資本主義與其群眾之間的互惠關係更穩健。

但是，谷歌的發明摧毀了他們與使用者的原始社會契約中那種互惠互利的關係。行為價值再投資循環原本與使用者需求相契合，但其角色卻出現劇烈的改變。谷歌放棄鞏固與群眾之間的緊密供需關係，反而重新改造其業務，迎合廣告業者不斷擴大的需求。為了在市場競爭中獲得優勢，他們無所不用其極地透過各種手段，來榨取、侵占使用者的線上行為數據。在這番新操作中，使用者本身已非企業營運之目的，反而成

為達成他人目的的手段。

使用者服務之再投資成為吸引行為剩餘的手段，而使用者則在渾然未覺的情況下，提供大規模收益生產循環所需之原物料。行為剩餘的抽取規模之大，使谷歌得以超越所有競爭對手，穩坐搜尋引擎王座。谷歌運用行為剩餘賺了一筆橫財，再利用這些資金持續吸引更多使用者，獨占整個搜尋引擎市場。谷歌憑藉其發明、開發以及策略的強大力量，成為新經濟邏輯的創始者與理想典型，在此邏輯中，預測和銷售就是基礎。事實上，在漫長的人類歷史中，我們只要碰到任何未知事物，都會尋求具有預知能力者的協助，因此谷歌的操作，可說是一項古老、永遠都有利可圖的手法。

雖然福特能大肆宣傳自己在生產上的成就，但行為數據和個人資訊的隱密抽取手段愈來愈張狂，似乎就不是這麼值得宣揚了。谷歌絕對不會想對外透露他們是如何改寫操作規則，又怎麼會在過程中成為資訊抽取指令之奴隸的祕密。行為剩餘是收益的關鍵，為了能持續累積行為剩餘，谷歌絕不會讓這些手段浮出檯面。

這種保密的心態因而成為谷歌規範與操作的準則，影響公司在檯面上和檯面下的行為。谷歌領導人發現行為剩餘具有強大的商業力量後，史密特就開始推動他所謂的「隱藏策略」。[74]谷歌主管都告誡員工，不得對外洩露關於專利的「創新手法、裝置、訊息格式以及／或資料結構」，也不能證實任何關於收益流的謠言。不過這些隱藏政策並非事後才想出的應對策略，這種心態早在監控資本主義成形初期就已存在。

前任谷歌主管道格拉斯．愛德華（Douglas Edwards），就鉅細靡遺地描述了這種左右為難的處境，以及此現象塑造而成的祕密文化。在愛德華的筆下，佩吉和布林就像「老鷹」一樣，堅持要貪婪地挖掘、留存行為數據：「任何會揭露技術祕密，或引發大眾對隱私權之疑慮，危及我們蒐集數據之能力的操作或策略，都受到佩吉的大力反彈。」佩吉希望能讓公司的數據操作低調再低調，盡量不露出任何蛛絲馬跡，以免引起使用者的疑心和好奇。之前公司考慮在接待大廳設置電子捲軸螢幕，並在螢幕中公開不斷流入伺服器的搜尋指令時，佩吉就提出質疑。此外，他也試圖停辦介紹年度搜尋關鍵字趨勢的谷歌大會。[75]

在二○○二至二○○四年間，專門針對谷歌進行報導的記者約翰．巴特

利（John　Battelle），用「超然離群」、「限制對外分享之資訊」，還有「採取與外界疏離、不必要的保密和孤立策略」等語句，來描述谷歌的運作模式。[76]而在更早期，另一位專門報導谷歌新聞的記者則指出：「幾乎所有密切追蹤網路業務的專家，都不相信谷歌有辦法保有任何祕密操作，因此讓谷歌的資訊更不容易外洩。」[77]史密特對《紐約時報》表示：「雖然一定要贏，但也要贏得輕輕柔柔、不帶痕跡。」[78]行為剩餘的蒐集與分析操作背後，有非常複雜的科學與原物料運作，就像遮蓋整間公司營運手法的隱形斗篷一樣，讓隱藏策略得以奏效。史密特就警告潛在競爭對手：「要維繫我們這種規模的搜尋引擎，門檻實在相當高。」[79]

當然，生意人想把自己的金礦藏起來，永遠都找得到正當的商業理由。對谷歌來說，隱藏策略能提升其競爭優勢，但是他們之所以想隱藏、模糊焦點，其實另有原因。如果當時群眾發現，谷歌的魔力是來自其獨有的單方面線上行為監控操作，而且操作手法還經過特別設計，用意是推翻個體決定權，社會上會出現何種反應？谷歌必須訂定規範來強行推動保密策略，藉此保護其營運手法，經過谷歌的設計，其營運操作得以不為外界所察覺，這樣他們才能在未經使用者同意的情況下，持續運用他們單方面占有的資源，來滿足他者的需求。

谷歌具有選擇保密的力量，這就顯示他們的主張成功奏效。這股力量也點出「決定權」與「隱私」的關鍵差異，藉由決定權賦予的力量，個體能決定是否將一件事公開或保密。在不同情況底下，個體也能決定某件事的保密或透明程度。美國最高法院大法官威廉．道格拉斯（William　O.　Douglas）在一九六七年針對隱私發表以下觀點：「隱私關乎個體所做之決定，決定要揭露還是隱藏自己的信念、思想，以及所有物……」[80]

監控資本主義侵占的是使用者的決定權。針對監控資本主義操作最典型的爭議，是使用者的隱私遭受侵擾，但這個概念並不正確。從更廣泛的社會層面來看，隱私的決定權被監控資本主義侵占時，隱私其實未受腐蝕，反而是重新分配。民眾再也無法決定自己想透露哪些資訊，以及該透過何種方式來透露，這些決定權如今被限縮在監控資本主義的掌握之中。谷歌發現了新資本累積邏輯的要素：他們必須伸張取得資訊的

權利，利用這些資訊來成功施展監控操作。

谷歌隱藏此權利的能力，除了仰賴混淆視聽的修辭之外，也得靠技術操作或是其企業保密規範來輔助。根據喬治．歐威爾（George Orwell）的觀察，在政治、戰爭或是商場上，委婉修辭能讓「謊言聽起來可信，讓謀殺行為變得值得尊敬。」[81]一直以來，谷歌都小心翼翼地利用產業術語，來掩飾行為剩餘操作的規模與真正目的。「數位廢氣」還有「數位麵包屑」這兩個常見的說詞，意指毫無價值的廢棄物：任人隨意拿取的殘存物。[82]如果廢氣經過回收後，能變成有用的數據，那幹嘛讓它飄散在大氣中呢？有誰會把這種回收的行為，想成是剝削、侵占或是掠奪的手段？有誰敢將「數位廢氣」，重新定義成贓物或走私品？也沒有人會去想像谷歌早就學會運用他們的手法、機器以及資料結構，來刻意建構所謂的「廢氣」。

「指定」（targeted）一詞也屬於委婉修辭。聽到這個詞，大家都會想到精確、效率，或能力等概念。有誰會猜到，在指定目標這個說法的掩飾之下，其實藏了一個新的政治方程式？在此方程式中，谷歌集中電腦運算能力，輕而易舉地排除使用者決定權這個障礙，就像金剛捏死螞蟻那樣易如反掌。而這一切行動，全都在檯面下進行，完全不為人所知。

這種利用委婉修辭來掩飾真實目標的做法，早年也出現在侵占北美大陸的手段中。當時整個地區的居民，被貼上「異教徒」、「離經叛道者」、「盲從的群眾」、「野蠻人」、「奴隸」以及「反叛者」等標籤。這些委婉修辭發揮效力，讓侵略者在不顧道德和法律原則的情況下，占有原住民以及他們的土地和財產，成功合理化掠奪與破壞等行為，順利建立教會以及君主政體。

谷歌刻意將赤裸的事實，藏在委婉說詞、隱蔽不談、複雜的操作、獨有的技術、驚人的規模、濫用權利的合約、設計手法，還有花言巧語之下。正因如此，民眾才會在谷歌大幅提升收益的同時，忽略其成功背後的基礎機制，以及潛藏的深遠寓意。由此觀之，商業監控手法並非意外的產物或是偶然的失誤。監控手段也不是資訊資本主義的必要發展，或是數位科技與網路的必然產物。其建構與成形完全是人類刻意的選擇，更是一種前所未見的市場形態，是為了應付緊急狀況的原創解方。

此外，監控手法更是一種潛藏的機制，透過此機制，資本家得以利用低廉的成本賺進大筆收益，創造嶄新的資產類別。監控這種創造利潤的手法，將「身為廣大群眾的我們」踩在腳底下，在未經同意甚至是遭到「否決」的情況下，奪取我們的決定權。行為剩餘開發出來的當下，資本主義史以及谷歌的發展路徑同時出現關鍵轉折。

二○○四年首次公開募股後，谷歌在接下來幾年間不斷締造驚人財務成就。網路世界先是對此感到吃驚，隨後便對這些操作深感著迷。在那些年間，矽谷投資人甘冒更多風險，只為了追尋那難以企及的商業模式，希望讓所有努力與風險承擔都值回票價。谷歌成為公開上市公司之後，追尋神話財寶的尋寶遊戲正式畫下句點。[83]

嶄新的資本累積邏輯，率先流傳到在谷歌公開上市那年成立的臉書。在上一世紀，手機公司都會向使用者收取服務費用，但臉書執行長馬克．祖克柏拒絕採用此策略。他堅決表示：「臉書的任務是連結世界上的每個人，民眾無需為此服務付費。」[84]二○○七年五月，他推出臉書平臺，讓所有民眾都能使用社群網絡，就算沒有大學電子信箱也無妨。同年十一月，他又推出大型廣告產品Beacon，此系統會自動將來自合作網站的交易資訊，分享給使用者的「朋友」。就算在使用者登出臉書的當下，以及使用者不知情，或是未讓使用者選擇是否自動加入此服務的情況下，這些貼文還是會被公開分享。臉書使用者與可口可樂在內的數個合作夥伴，都對此機制表示強烈抗議，要求祖克柏立刻修正此產品。在十二月，Beacon成為一套自動選擇加入的程式。這位二十三歲的執行長深知監控資本主義的潛力，但他模糊焦點以及掩飾實際操作和意圖的功力，還不像谷歌那麼嫻熟。

此外，臉書總部也得解決一項迫切的難題：「如何將所有臉書使用者變成收益？」當時他們還找不出答案。[85]祖克柏因此初次嘗試模仿谷歌的資本累積邏輯，但後來便宣告放棄。放棄之後又過了三個月，他於二○○八年三月聘請谷歌的副總裁雪柔．桑德伯格（Sheryl Sandberg），擔任臉書的首席營運長。曾在美國財政部長勞倫斯．薩默斯（Larry Summers）身邊擔任幕僚長的桑德伯格，在二○○一年加入谷歌，離開前的職位為全球線上銷售和營運部門副總裁。她替谷歌拓展AdWords以及其他線上銷售營運的業務，帶領監控資本主義的發展。[86]某位在這段期

間觀察谷歌成長的投資人就表示：「桑德伯格創造了AdWords。」[87]

與臉書簽約後，才華洋溢的桑德伯格帶領臉書，從原本的社群網站化身為廣告巨獸，她也成為散播監控資本主義的「傷寒瑪麗」。桑德伯格深知臉書的社交圖表是珍貴的行為剩餘來源。臉書握有的資源對資訊抽取者來說，就像某位十九世紀的採礦者，誤打誤撞來到某座村莊，發現當地有史上最大、有待開採的鑽石礦場以及最深的金礦場。桑德伯格指出：「我們具備的資訊比競爭對手更齊全。我們知道使用者的性別、年齡以及地點。我們握有千真萬確的數據，其他公司只能靠推敲或猜測來獲取資訊。」臉書也學會追蹤、獲取、儲存並分析UPI，來建構專屬指定演算法。此外，臉書跟谷歌一樣，不將資訊抽取的操作手法限制在使用者自願與公司分享的數據範圍內。桑德伯格發現，只要巧妙運用臉書的親密與分享文化，就有可能利用行為剩餘來滿足需求，甚至還能創造需求。簡單來說，他們會讓廣告商成為臉書線上文化結構的一部分，讓廣告商能「邀請」使用者進行「對談」。[88]

八、重點整理監控資本主義之邏輯與操作

在谷歌的開發與帶領下，監控資本主義迅速在網際網路中成為資訊資本主義的預設模型，我們也會在接下來的章節裡，發現監控資本主義逐漸在各部門中引來許多競爭對手。在此新市場形態中，滿足民眾真實的需求無法帶來大量收益，因此相較於販售使用者的行為預測，提供使用者服務顯得較微不足道。谷歌發現跟身為使用者的我們相比，別人對我們的未來行為的賭注比較有價值。這點大幅改變遊戲規則。

行為剩餘奠定了谷歌在收益上的成就。二○一六年，谷歌母公司Alphabet之收益，有百分之八十九來自谷歌的指定目標廣告計畫。[89]谷歌所獲取之原物料規模之大，證明他們在網路世界的霸主地位。谷歌平均每秒就得處理四萬筆搜尋指令。在二○一七年，他們每天接到超過三十五億筆來自世界各地的搜尋指令，每年就有超過一萬兩千億筆。[90]

在公司創立後的第十六年，也就是二○一四年，前所未見之發明的強大力量，替谷歌締造出四千億美元的市值，擠下原先總市值排名第二

高的埃克森美孚，在全球最有錢的企業排名中僅次於蘋果。[91]來到二○一六年，Alphabet／谷歌偶爾會從蘋果那邊搶下第一名的寶座，但在二○一七年九月二十日，Alphabet／谷歌的全球排行仍為第二。[92]

面對此盤根錯節的商業操作時，或許往後退一步更容易理解全貌，看清每個環節和要素是如何相互影響：

1. 邏輯：谷歌與其他監控平臺，有時會被稱為「雙向」或「多向」市場，但實際看來，監控資本主義的機制並非如此。[93]谷歌想出解決辦法，將自己與使用者的非市場互動轉換成剩餘原物料，並以此原物料來生產產品，與其真正的顧客進行真正的市場交易，這裡所指的顧客就是廣告商。[94]谷歌將行為剩餘從市場外部挪移至市場內部，並加以分析處理，成功把投資化為收益。因此，谷歌得以憑空從使用者的非市場線上行為中獲取關鍵原物料，以零邊際成本的方式建構出一種原物料資產。起初，這種原物料只是無意間被「發現」罷了，這些數據向來是使用者搜尋動作的副產品。後來，他們貪婪積極地獵捕這些數據，利用監控手段來獲取資訊。谷歌打造出一個新的市場環境，同時將原物料轉化成獨有的「預測產品」，將此產品拿到此市場上進行買賣。

簡單來說，谷歌用以致富的行為剩餘，即是所謂的監控資產。這些資產是賺取監控收益的關鍵原物料，也是監控資本的重要來源。最適合用來描述這套資本累積邏輯的詞彙，也就是監控資本主義。監控經濟這種以監控為本的經濟秩序，正是以監控資本主義為基本架構。在此巨大的脈絡當中存有主從以及階級關係。在早期，企業與使用者之間存有的互惠關係，已被另一項衍生計畫所取代，那就是抽取行為剩餘來達成他者目的。我們再也不是價值實現的主體。有人堅決認為我們是谷歌販賣的「商品」，這也不正確。事實上，我們是原物料抽取與徵收的目標，這些原物料隨後會流入谷歌的預測工廠。關於我們的行為預測，這才是谷歌的產品，而這些產品的銷售對象是其真實顧客，而非身為使用者的我們。我們只是達成他人目的的手段。

工業資本主義將來自大自然的原物料轉換成財貨，監控資本主義則將觸手伸向人性，發明出一種全新的商品。如今，人性遭到利用、撕裂以及奪取，已成為新世紀市場計畫的原物料。提供原物料的使用者雖然

未獲得報酬，但這點絕非監控資本主義的殺傷力所在。上述說法根本是在轉移焦點，想利用定價機制等建議，來制度化以及合理化這種汲取人類行為，並加以分析、生產與銷售的操作。這個概念忽略一大重點：這種抽取手段的核心目的，是要將廣大群眾的生活轉換為行為數據，藉以提升他者對我們的掌控力。我們在此必須關注的幾大重點面向如下：我們的生活，一開始就被轉換成行為數據，而我們的無知，則讓此轉換過程無所不在。在我們知情或是決定之前，決定權早已消失，而決定權逐漸被剝奪會造成哪些波濤洶湧的效應，我們卻無法預視或是預知。在監控資本主義之中，我們沒有退路，我們無法發聲，忠誠與信任也蕩然無存，只感到無助、絕望以及心理麻痺。當我們環坐在餐桌旁，偶然思索著該如何掙脫那股不希望被我們察覺的力量時，唯一可採取的積極反擊行動，就是將個人資訊與數據加密。

2. 生產手段：谷歌的網路時代生產過程，是前所未見產物的關鍵要素。谷歌特有的科技與技術，被我統稱為「機器智慧」。他們的機器智慧不斷進步、演化，其複雜的運作過程容易使人望之生畏。在這個當下，此詞彙具有的意涵，跟一年或五年後代表的意義或許會大有不同。舉例來說，谷歌少說從二○○三年起，就被描述為一間不斷開發、應用「人工智慧」的公司，但這個詞彙本身就是一個不斷變動的標靶。一開始，人工智慧指的僅是會玩圈叉遊戲的簡單程式，後來卻變成各種自動駕駛汽車的核心系統。

谷歌的機器智慧能力以行為剩餘為能量來源。消耗愈多行為剩餘，他們生產的預測產品就愈準確。創辦《連線》（*Wired*）雜誌的編輯凱文．凱利（Kevin Kelly），就曾提出個人見解，指出谷歌雖然看似致力於發展人工智慧，藉此提升搜尋引擎的能力，但事實上，谷歌比較像是藉由發展搜尋引擎，來持續訓練其不斷進化的人工智慧能力。[95]這才是機器智慧計畫的核心理念。機器智慧彷彿一種終極寄生蟲，只要它消耗的數據愈多，能發揮的力量也就愈強大。從這個重要的觀點來看，就能發現這種新的生產方式，跟工業化模型的生產手法截然不同。在工業化模型中，品質與數量之間存有一定張力。機器智慧可說是此張力的合成物，因為唯有在接近極權的境界時，它才有辦法發揮最大潛力，將產品

的品質推向極致。

愈來愈多公司想效法谷歌賺取監控收益，全球也有一小群相當傑出的天才、菁英，發揮他們在數據科學或其他相關領域的才能來開發預測產品，進而提升指定目標廣告投放的點擊率。舉例來說，微軟就在北京成立Bing研究團隊，團隊中的中國研究人員在二○一七年公開發表極具開創性的研究成果。他們在報告開頭提到：「對搜尋引擎的收益來說，精準預估廣告的點擊率（CTR）相當關鍵。就算只將精準度提升百分之零點一，也能增加數億美元的營收。」他們接下來也在報告中，展示進階神經網絡的最新應用，指出此手法能讓一種辨識方式的準確度提升百分之零點九，更能「大幅提升網路流量中的點擊量」。[96]而在谷歌的研究團隊中，專家也推出一種新的深度神經網絡模型，目的是為了捕捉「具有預測特質的互動」，並發揮「尖端技能」來提升點擊率。[97]成千上百份研究成果，無論是小成就還是大躍進，全都是那昂貴、複雜、晦澀難懂，而且獨一無二的二十一世紀「生產手段」。

3. 產品：經過機器智慧的加工處理後，行為剩餘變成預測產品，用以預測我們在當下、下一秒以及未來的感覺、思想以及行動。而這些生產操作過程，也是谷歌最不願對外洩露的祕密。從產品的本質來看，就能理解為何谷歌再三重申自己並未販售個人數據。什麼？怎麼可能！我們不會賣這種東西！谷歌高階主管很喜歡拿公司純淨的隱私規範來說嘴，不過他們賣的確實不是原物料。他們販售的其實是對人類行為的預測，而這些預測產品，則是從史上規模最龐大、由他們獨占的大量行為剩餘萃取而來。

預測產品能減低顧客承擔的風險，讓他們知道下注的最佳時間與地點。這些產品的品質以及競爭力，是來自其預測力的準確度：產品的預測力愈強，買家承擔的風險就愈低，銷售量也會愈高。谷歌學會成為以數據為基礎的算命師，用大規模的科學取代直覺來預知我們的命運，並將預知結果販售給客戶藉此賺取利潤，我們半點益處也拿不到。在早期階段，谷歌的預測產品主要是瞄準指定目標廣告的銷售，但我們也會在接下來的章節談到，廣告其實只是監控計畫的序曲而非終章。

4. 市場：預測產品賣到一個新的市場環境中，而唯一在此市場中流通的商品即為未來行為，監控資本主義的利潤，主要就是來自此類「行

為未來市場」。雖然在此新興市場的初期發展階段中廣告商是主流玩家，但此類市場沒道理只能存在於廣告圈中。嶄新的預測系統在意外之中應用到廣告上，正如福特的大量生產系統，生產的碰巧是汽車罷了。其實不管是預測系統還是大量生產手法，都可應用在其他產業中。我們會在接下來的章節，讀到目前市場上已經出現顯著的趨勢，顯示任何想購買機率資訊，並預知群眾行為以及／或影響未來行為的玩家，都可以來到這些新興的市場中，購買或接收關於個人、團體、組織或事物的行為剩餘（請見圖2）。

在此循環中，唯有改善服務品質所需之行為數據會被轉換，經由再投資的過程成為使用者體驗的一部分。

發現行為剩餘

行為剩餘開發出來之後，監控資本主義隨之誕生。目前保留下來並轉換的行為數據，規模已遠大過於提升服務品質的數據需求量，這種剩餘成為機器智慧的飼料，針對使用者行為的預測，就是由這種新的生產手法打造而成。這些商品拿到全新的行為未來市場上，販售給企業客戶，行為價值再投資循環，如今得遵照此新的邏輯來運行。

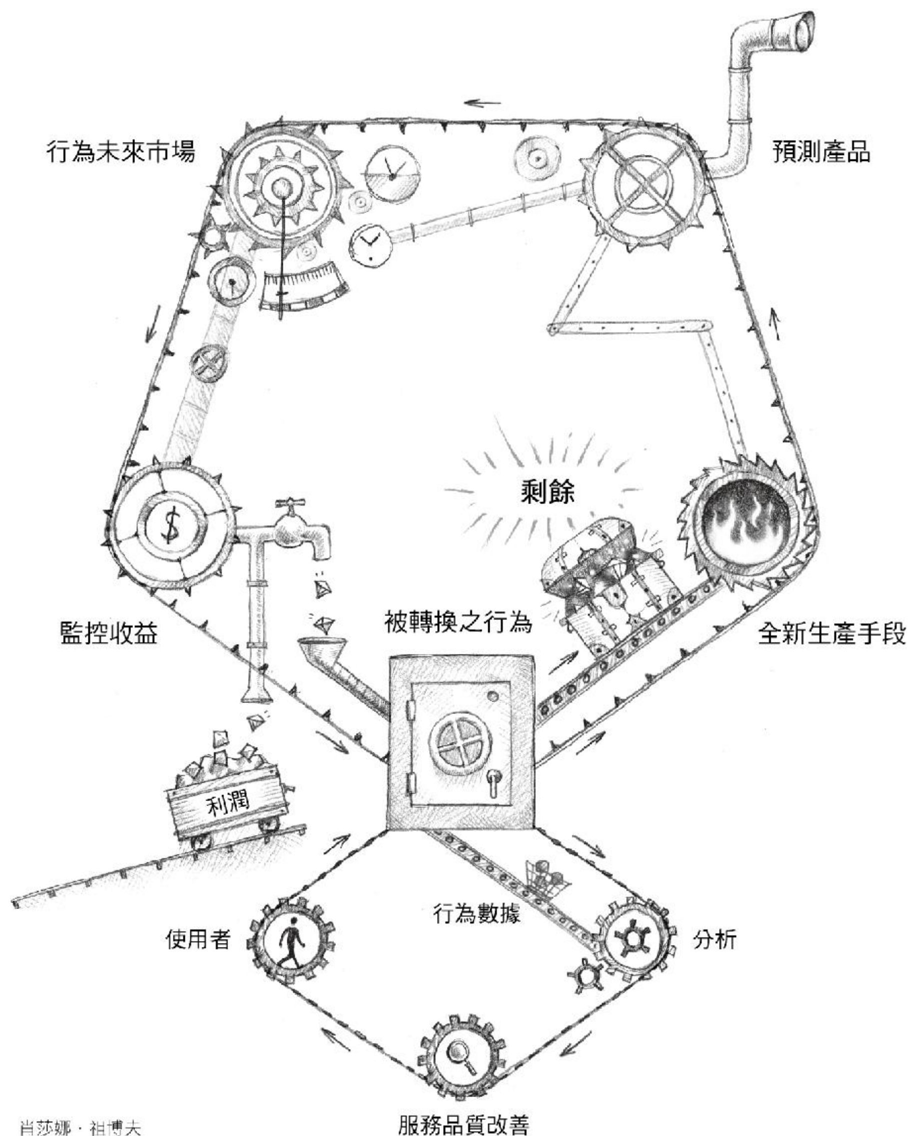


圖2：發現行為剩餘

1 請見以下參考資料中之討論：David A. Hounshell, *From the American System to Mass*

Production, 1800-1932: The Development of Manufacturing Technology in the United States, 7th ed., Studies in Industry and Society 4 (Baltimore: Johns Hopkins University Press, 1997)。

2

Reinhard Bendix, *Work and Authority in Industry: Ideologies of Management in the Course of Industrialization* (Berkeley: University of California Press, 1974).

3

David Farber, *Sloan Rules: Alfred P. Sloan and the Triumph of General Motors* (Chicago: University of Chicago Press, 2005); Henry Ford, *My Life and Work* (Garden City, NY: Ayer, 1922).

4

Chris Jay Hoofnagle, "Beyond Google and Evil: How Policy-Makers, Journalists, and Consumers Should Talk Differently About Google and Privacy," *First Monday*, April 6, 2009.

5

Reed Albergotti et al., "Employee Lawsuit Accuses Google of 'Spying Program,'" *Information,* December 20, 2016, https://www.theinformation.com/employee-lawsuit-accuses-google-of-spying-program.

6

Steven Levy, *In the Plex: How Google Thinks, Works, and Shapes Our Lives* (New York: Simon & Schuster, 2011), 116; Hal R. Varian, "Biography of Hal R. Varian," UC Berkeley School of Information Management & Systems, October 3, 2017, http://people.ischool.berkeley.edu/~hal/people/hal/biography.html; "Economics According to Google," *Wall Street Journal,* July 19, 2007, http://blogs.wsj.com/economics/2007/07/19/economics-according-to-google; Steven Levy, "Secret of Googlenomics: Data-Fueled Recipe Brews Profitability," *Wired,* May 22, 2009, http://archive.wired.com/culture/culturereviews/magazine/17-06/nep_googlenomics; Hal R. Varian, "Beyond Big Data," *Business Economics* 49, no. 1 (2014): 27-31.

雖然范里安並非谷歌主管，但從各項公開資料來看，他確實帶領谷歌領導者了解其操作與商業邏輯的意涵，讓各層級主管更清楚他們的拓展和實踐手法有何意義。我將范里安的洞見，與福特總經理庫琴斯的見解做比較。庫琴斯是名投資者和生意人，後來也成為美國國會議員，當時他在福特的職位為總經理。清楚掌握大量生產的新邏輯與其經濟效應，成功帶領福特締造無與倫比的汽車王國。他和范里安不同，不是一位理論家或文采飛揚的作家，但他的文字紀錄和文章中，都充滿了非比尋常的見解，至今仍是大眾生產相關研究的重要參考資料。范里安於二○○七年擔任谷歌首席經濟學家之前，先在公司內部當了幾年顧問。他在自傳色彩濃厚的文章中指出，「二○○二年起我就開始參與公司各項事務，包含競標設計、計量經濟分析、金融和企業策略，最後還有公共政策。」《華爾街日報》（*Wall Street Journal*）於二○○七年報導范里安的新職位時，指出他的任務是建立一個「由經濟學家、數據學家和分析師組成的團隊，協助公司處理『行銷、人力資源、策略以及政策相關事務』」。李維在探討谷歌的專書中引用史密特的話，史密特回想谷歌學會利用新的「點擊經濟」時指出：「我們除了有范里安，還有物理學家。」李維於二○○九年在《連線》雜誌上發表了〈谷歌經濟〉這篇文章，提到史密特非常推崇范里安早期對谷歌廣告競標系統的深入檢視。由於范里安的精闢見解，谷歌主管和員工才得以茅塞頓開，了解谷歌業務的真正本質：「突然間，我們才發現自己原來在經營競標業務。」在我引用的資料和文章中，范里安時常以谷歌為例來描述自己的觀點。在敘述中，他也經常使用第一人稱複數，例如：「我們針對廣告商和業主推出兩項計畫，推動我們設計的實驗，讓谷歌大獲成功。」這麼看來我們能合理推斷，范里安的觀點讓此新市場形態的前提和目標更為清

晰。

7

Hal R. Varian, “Computer Mediated Transactions,” *American Economic Review* 100, no. 2 (2010): 1-10, https://doi.org/10.1257/aer.100.2.1; Varian, “Beyond Big Data,” 第一篇文章於二○一○年出版，范里安在文章中介紹、分析經濟學家理查．伊利（Richard T. Ely）的論點。第二篇文章主旨為電腦中介交易，與第一篇文章有諸多重疊之處。

8

Varian, “Beyond Big Data,” 27.

9

“Machine Intelligence,” *Research at Google,* 2018, https://web.archive.org/web/20180427114330/https://research.google.com/pubs/MachineIntelligence.html.

10

Ellen Meiksins Wood, *The Origin of Capitalism: A Longer View* (London: Verso, 2002), 125.

11

Wood, *The Origin of Capitalism,* 76, 93.

12

Levy, *In the Plex,* 46; Jennifer Lee, “Postcards from Planet Google,” *New York Times,* November 28, 2002, http://www.nytimes.com/2002/11/28/technology/circuits/28goog.html.

13

Kenneth Cukier, “Data, Data Everywhere,” *Economist,* February 25, 2010, http://www.economist.com/node/15557443.

14

Levy, *In the Plex,* 46-48.

15

“Google Receives $25 Million in Equity Funding,” *Google News,* July 7, 1999, http://googlepress.blogspot.com/1999/06/google-receives-25-million-in-equity.html.

16

Hal R. Varian, “Big Data: New Tricks for Econometrics,” *Journal of Economic Perspectives* 28, no. 2 (2014): 113.

17

Sergey Brin and Lawrence Page, “The Anatomy of a Large-Scale Hypertextual Web Search Engine,” *Computer Networks and ISDN Systems* 30, nos. 1-7 (1998): 18, https://doi.org/10.1016/S0169-7552(98)00110-X.

18

“NEC Selects Google to Provide Search Services on Japan’s Leading BIGLOBE Portal Site,” *Google Press,* December 18, 2000, http://googlepress.blogspot.com/2000/12/nec-selects-google-to-provide-search.html; “Yahoo! Selects Google as Its Default Search Engine Provider,” *Google Press,* June 26, 2000, http://googlepress.blogspot.com/2000/06/yahoo-selects-google-as-its-default.html.

19

Wood, *The Origin of Capitalism,* 125. 與日俱增的使用者利益和入口網站需求，這兩者之間的衝突愈來愈顯著。

20

Scarlet Pruitt, "Search Engines Sued Over 'Pay-for-Placement,'" *CNN.com,* February 4, 2002, http://edition.cnn.com/2002/TECH/internet/02/04/search.engine.lawsuit.idg/index.html.

21

Saul Hansell, "Google's Toughest Search Is for a Business Model," *New York Times,* April 8, 2002, http://www.nytimes.com/2002/04/08/business/google-s-toughest-search-is-for-a-business-model.html.

22

Elliot Zaret, "Can Google's Search Engine Find Profits?" *ZDNet,* June 14, 1999, http://www.zdnet.com/article/can-googles-search-engine-find-profits.

23

John Greenwald, "Doom Stalks the Dotcoms," *Time,* April 17, 2000.

24

Alex Berenson and Patrick McGeehan, "Amid the Stock Market's Losses, a Sense the Game Has Changed," *New York Times,* April 16, 2000, http://www.nytimes.com/2000/04/16/business/amid-the-stock-market-s-losses-a-sense-the-game-has-changed.html; Laura Holson and Saul Hansell, "The Maniac Markets: The Making of a Market Bubble," *New York Times,* April 23, 2000.

25

Ken Auletta, *Googled: The End of the World as We Know It* (New York: Penguin, 2010).（編注：中譯本《GOOGLE大未來：工程師與企業家的戰爭，將把世界帶向何方？》由八旗文化出版，二○一一年八月。）

26

Levy, *In the Plex,* 83.

27

Michel Ferrary and Mark Granovetter, "The Role of Venture Capital Firms in Silicon Valley's Complex Innovation Network," *Economy and Society* 38, no. 2 (2009): 347-48, https://doi.org/10.1080/03085140902786827.

28

Dave Valliere and Rein Peterson, "Inflating the Bubble: Examining Dot-Com Investor Behaviour," *Venture Capital* 6, no. 1 (2004): 1-22, https://doi.org/10.1080/1369106032000152452.

29

Valliere and Peterson, "Inflating the Bubble," 17-18. 另請參考：Udayan Gupta, ed., *Done Deals: Venture Capitalists Tell Their Stories* (Boston: Harvard Business School Press, 2000), 170-71, 190；Junfu Zhang, "Access to Venture Capital and the Performance of Venture-Backed Startups in Silicon Valley," *Economic Development Quarterly* 21, no. 2 (2007): 124-47。

30

在第一代矽谷創投網路新創公司中，有百分之十二點五於二○○一年底完成首次公開募股，而美國其他地區完成此作業的新創公司僅百分之七點三。不過僅百分之四點二的矽谷新創公司有持續收益，此百分比遠低於其他地區的數據。

31

Zhang, 124-47.

32

Patricia Leigh Brown, “Teaching Johnny Values Where Money Is King,” *New York Times,* March 10, 2000, http://www.nytimes.com/2000/03/10/us/teaching-johnny-values-where-money-is-king.html.

33

Kara Swisher, “Dot-Com Bubble Has Burst; Will Things Worsen in 2001?” *Wall Street Journal,* December 19, 2000, http://www.wsj.com/articles/SB97709118336535099.

34

S. Humphreys, “Legalizing Lawlessness: On Giorgio Agamben’s State of Exception,” *European Journal of International Law* 17, no. 3 (2006): 677-87, https://doi.org/10.1093/ejil/chl020.

35

Levy, *In the Plex,* 83-85.

36

Levy, 86-87.（強調為作者所加。）

37

請參考：Lee, “Postcards from Planet Google,”。

38

Lee.

39

Lee.

40

Auletta, *Googled.*

41

John Markoff and G. Pascal Zachary, “In Searching the Web, Google Finds Riches,” *New York Times,* April 13, 2003, http://www.nytimes.com/2003/04/13/business/in-searching-the-web-google-finds-riches.html.

42

Peter Coy, “The Secret to Google’s Success,” *Bloomberg.com,* March 6, 2006, http://www.bloomberg.com/news/articles/2006-03-05/the-secret-to-googles-success.（強調為作者所加。）

43

舉例來說，谷歌就在這段時間內，由以下員工提出各項專利申請：Krishna Bharat, Stephen Lawrence, and Mehran Sahami, Generating user information for use in targeted advertising, US9235849 B2, filed December 31, 2003, and issued January 12, 2016, http://www.google.com/patents/US9235849；Jacob Samuels Burnim, System and method for targeting advertisements or other information using user geographical information, US7949714 B1, filed December 5, 2005, and issued May 24, 2011, http://www.google.com/patents/US7949714；Alexander P. Carobus et al., Content-targeted advertising using collected user behavior data, US20140337128 A1, filed July 25, 2014, and issued November 13, 2014, http://www.google.com/patents/US20140337128；Jeffrey Dean, Georges Harik, and Paul Buchheit, Methods and apparatus for serving relevant advertisements, US20040059708 A1, filed December 6, 2002, and issued March 25, 2004, http://www.google.com/patents/US20040059708；Jeffrey Dean, Georges Harik, and Paul Buchheit, Serving advertisements using information associated with e-mail, US20040059712 A1, filed June 2, 2003, and issued March 25, 2004, http://www.google.com/patents/

US20040059712；Andrew Fikes, Ross Koningstein, and John Bauer, System and method for automatically targeting web-based advertisements, US8041601 B2, issued October 18, 2011, http://www.google.com/patents/US8041601；Georges R. Harik, Generating information for online advertisements from internet data and traditional media data, US8438154 B2, filed September 29, 2003, and issued May 7, 2013, http://www.google.com/patents/US8438154；Georges R. Harik, Serving advertisements using a search of advertiser web information, US7647299 B2, filed June 30, 2003, and issued January 12, 2010, http://www.google.com/patents/US7647299；Rob Kniaz, Abhinay Sharma, and Kai Chen, Syndicated trackable ad content, US7996777 B2, issued August 9, 2011, http://www.google.com/patents/US7996777；Dwight Allen Merriman and Kevin J. O' Connor, Method of delivery, targeting, and measuring advertising over networks, USRE44724 E1, filed May 24, 2000, and issued January 21, 2014, http://www.google.com/patents/USRE44724。

44

我在此提到的這項專利（為指定目標廣告投放生成使用者資訊），其科技與技術主要是由三名資訊工程科學家所發明：克里希納．巴拉特（Krishna Bharat）、史蒂芬．羅倫斯（Stephen Lawrence）和麥罕．薩哈米（Mehran Sahami）。

45

Bharat, Lawrence, and Sahami, Generating user information for use in targeted advertising.

46

Bharat, Lawrence, and Sahami, 11.

47

Bharat, Lawrence, and Sahami, 11-12.

48

Bharat, Lawrence, and Sahami, 15.（強調為作者所加。）

49

Bharat, Lawrence, and Sahami, 15.

50

Bharat, Lawrence, and Sahami, 18.

51

Bharat, Lawrence, and Sahami, 12.

52

Bharat, Lawrence, and Sahami, 12.（強調為作者所加。）

53

實證研究認為，評估使用者隱私狀況時，應首先考量使用者是否掌握決定權。請參考：Laura Brandimarte, Alessandro Acquisti, and George Loewenstein, “Misplaced Confidences: Privacy and the Control Paradox,” *Social Psychological and Personality Science* 4, no. 3 (2010): 340-47。

54

Bharat, Lawrence, and Sahami, Generating user information for use in targeted advertising, 17.（強調為作者所加。）

55

Bharat, Lawrence, and Sahami, 16-17. 這一連串屬性中包含：使用者曾造訪（或曾在特定時間

範圍內造訪）之網站內容（例如：文字與錨點文字等）；族群與人口資訊；地理資訊；心理變數資訊；使用者先前所下之指令或要求（以及／或相關資訊）；使用者先前接獲、點選，或是在瀏覽後實際購買之廣告資訊；使用者瀏覽／要求以及／或編輯之檔案（例如：文字處理檔案）資訊；使用者興趣；瀏覽活動；以及先前購買行為。

56

Bharat, Lawrence, and Sahami, Generating user information for use in targeted advertising, 13.

57

Douglas Edwards, *I'm Feeling Lucky* (Boston: Houghton Mifflin Harcourt, 2011), 268.

58

Levy, *In the Plex,* 101.

59

在以下訪問影片中，史密特與同事／共同作者羅森堡針對此詞彙進行討論。請參考：Eric Schmidt and Jonathan Rosenberg, "How Google Works," interview by Computer History Museum, October 15, 2014, https://youtu.be/3tNpYpcU5s4?t＝3287。

60

請參考：Edwards, *I'm Feeling Lucky,* 264-70。

61

請參考：Levy, *In the Plex,* 13, 32, 35, 105-106 (quotation from 13); John Battelle, *The Search: How Google and Its Rivals Rewrote the Rules of Business and Transformed Our Culture* (New York: Portfolio, 2006), 65-66, 74, 82；Auletta, *Googled*。（編注：*The Search*中譯本《搜尋未來》由商周出版，二○○六年四月。）

62

請參考：Levy, *In the Plex,* 94。

63

Humphreys, "Legalizing Lawlessness,".

64

Michael Moritz, "Much Ventured, Much Gained," interview, *Foreign Affairs,* February 2015, https://www.foreignaffairs.com/interviews/2014-12-15/much-ventured-much-gained.

65

Hounshell, *From the American System,* 247-48.

66

Hounshell, 10.

67

Richard S. Tedlow, *Giants of Enterprise: Seven Business Innovators and the Empires They Built* (New York: HarperBusiness, 2003), 159-60; Donald Finlay Davis, *Conspicuous Production: Automobiles and Elites in Detroit 1899-1933* (Philadelphia, PA: Temple University Press, 1989), 122.

68

David M. Kristol, "HTTP Cookies: Standards, Privacy, and Politics," *ArXiv:Cs/0105018,* May 9, 2001, http://arxiv.org/abs/cs/0105018.

69

Richard M. Smith, "The Web Bug FAQ," *Electronic Frontier Foundation,* November 11, 1999,

https://w2.eff.org/Privacy/Marketing/web_bug.html.

70

Kristol, "HTTP Cookies," 9-16; Richard Thieme, "Uncompromising Position: An Interview About Privacy with Richard Smith," *Thiemeworks,* January 2, 2000, http://www.thiemeworks.com/an-interview-with-richard-smith.

71

Kristol, "HTTP Cookies," 13-15.

72

"Amendment No. 9 to Form S-1 Registration Statement Under the Securities Act of 1933 for Google Inc.," Securities and Exchange Commission, August 18, 2004, https://www.sec.gov/Archives/edgar/data/1288776/000119312512025336/d260164d10k.htm.

73

Henry Ford, "Mass Production," *Encyclopedia Britannica* (New York: Encyclopedia Britannica, 1926), 821, http://memory.loc.gov/cgi-bin/query/h?ammem/coolbib:@field(NUMBER+@band(amrlg+lg48)).

74

請參考：Levy, *In the Plex,* 69。

75

Edwards, *I'm Feeling Lucky,* 340-45.

76

Battelle, *The Search.*

77

Levy, *In the Plex,* 69.

78

請參考：Hansell, "Google's Toughest Search,"。

79

請參考：Markoff and Zachary, "In Searching the Web,"。

80

William O. Douglas, "Dissenting Statement of Justice Douglas, Regarding Warden v. Hayden, 387 U.S. 294" (US Supreme Court, April 12, 1967), https://www.law.cornell.edu/supremecourt/text/387/294; Nita A. Farahany, "Searching Secrets," *University of Pennsylvania Law Review* 160, no. 5 (2012): 1271.

81

George Orwell, *Politics and the English Language* (Peterborough: Broadview, 2006).

82

《經濟學人》（*Economist*）中的說法就是經典例證：「身為使用者互動之副產品的資訊，也就是所謂的數據廢氣，在谷歌的開發之下自動回收再利用，拿來改善服務品質或創造全新商品。」"Clicking for Gold," *Economist,* February 25, 2010, http://www.economist.com/node/15557431。

83

Valliere and Peterson, "Inflating the Bubble," 1-22.

84

請參考：Lev Grossman, “Exclusive: Inside Facebook’s Plan to Wire the World,” *Time.com* (blog), December 2015, http://time.com/facebook-world-plan。

85

David Kirkpatrick, *The Facebook Effect: The Inside Story of the Company That Is Connecting the World* (New York: Simon & Schuster, 2011), 257.（編注：中譯本《facebook臉書效應：從0到7億的串連》由天下雜誌出版，二○一一年三月。）

86

Kirkpatrick, *The Facebook Effect,* 80; Auletta, *Googled.*

87

請參考：Auletta, *Googled*。

88

Kirkpatrick, *The Facebook Effect,* 266.

89

“Selected Financial Data for Alphabet Inc.,” Form 10-K, Commission File, United States Securities and Exchange Commission, December 31, 2016, https://www.sec.gov/Archives/edgar/data/1652044/000165204417000008/goog10-kq42016.htm#s58C60B74D56A630AD6EA2B64F53BD90C.

根據Alphabet於二○○六年的紀錄，其收益為九百零二億七千兩百萬美元。其中包含「來自谷歌部門收入的八百九十五億美元，年增率為百分之二十。Other Bets業務則貢獻了八億收益，年增率為百分之八十二」。谷歌分部的廣告收益為七百九十三億八千三百萬美元，也就是谷歌總收益的百分之八十八點七三。

90

“Google Search Statistics—Internet Live Stats,” Internet Live Stats, September 20, 2017, http://www.internetlivestats.com/google-search-statistics; Greg Sterling, “Data: Google Monthly Search Volume Dwarfs Rivals Because of Mobile Advantage,” *Search Engine Land,* February 9, 2017, http://searchengineland.com/data-google-monthly-search-volume-dwarfs-rivals-mobile-advantage-269120. 即全美百分之七十六的電腦搜尋指令，以及百分之九十六的手機搜尋指令，全球百分比則分別為百分之八十七和九十五。

91

Roben Farzad, “Google at $400 Billion: A New No. 2 in Market Cap,” *BusinessWeek,* February 12, 2014, http://www.businessweek.com/articles/2014-02-12/google-at-400-billion-a-new-no-dot-2-in-market-cap.

92

“Largest Companies by Market Cap Today,” *Dogs of the Dow,* 2017, https://web.archive.org/web/20180701094340/http://dogsofthedow.com/largest-companies-by-market-cap.htm.（編注：二○二○年四月二日的排名中，蘋果為第二名、谷歌為第四名），請見：https://web.archive.org/web/20200304042734/https://www.dogsofthedow.com/largest-companies-by-market-cap.htm。

93

Jean-Charles Rochet and Jean Tirole, “Two-Sided Markets: A Progress Report,” *RAND Journal of Economics* 37, no. 3 (2006): 645–67.

94

關於此議題之討論與其和網路指定目標廣告投放之關係，請參考：Katherine J. Strandburg, “Free Fall: The Online Market’s Consumer Preference Disconnect” (working paper, New York University Law and Economics, October 1, 2013).

95

Kevin Kelly, “The Three Breakthroughs That Have Finally Unleashed AI on the World,” https://www.wired.com/2014/10/future-of-artificial-intelligence.

96

Xiaoliang Ling et al., “Model Ensemble for Click Prediction in Bing Search Ads,” in *Proceedings of the 26th International Conference on World Wide Web Companion,* 689-98, https://doi.org/10.1145/3041021.3054192.

97

Ruoxi Wang et al., “Deep & Cross Network for Ad Click Predictions,” *ArXiv:1708.05123 [Computer Science. Learning],* August 16, 2017, http://arxiv.org/abs/1708.05123.

第四章

城堡外的護城河

出生時、課堂中，
超齡早熟的知識令他們滿心歡喜。
在專屬崗位上，他們深知最適任的永遠是自己。

— 威斯坦．休．奧登，《來自中國的十四行詩》，第一首

一、人類自然資源

范里安早期對谷歌廣告拍賣系統進行的審視與分析，受到前執行長艾立克．史密特的推崇。他認為此舉讓谷歌團隊靈光乍現，認清公司業務的本質：「一夕之間，我們才發現自己原來在從事拍賣業務。」[1]而佩吉的功勞，則在於他替「何謂谷歌？」這個大哉問，找出截然不同、更意義深遠的解答。道格拉斯．愛德華就提到，他們在二○○一年與公司創辦人開會時，創辦人開始推敲這個問題的精確答案。佩吉當時則若有所思地說：「如果要說谷歌業務的類別，我想應該是個人資訊……這個領域大家都不陌生。溝通……還有感應器成本都不高……儲存空間也很便宜。相機也不貴。民眾會製造大量的數據……你聽到、看見，或經歷過的每一件事，都會變成能夠搜尋的資料。整段人生都可供搜尋。」[2]

佩吉的願景，完美投射出資本主義的歷史。其見解的特別之處，就在於將原本位於市場範疇外的事物拿到市場內，並賦予這些事物新生命，將其定義為市場商品。歷史學家卡爾．博蘭尼在一九四四年，針對自律市場經濟出現前的「鉅變」現象，寫了一篇經典鉅作。他點出三大驚人、關鍵的心理發明，並藉此描述此轉變過程的起源，這三大心理發明即為「虛構商品」。首先，人類的生命會受到市場動力箝制，並重新化身為可買賣交易的「勞力」。第二，將大自然引入市場後，會重新化身為「土地」或「不動產」。第三，交換的動作則重新詮釋為「金錢」。[3]將近八十年前，馬克思將取用土地和自然資源的行為稱做原始「大爆炸」（big bang），這場大爆炸讓現代資本逐漸成形，而這段成形過程則為「資本原始積累」（primitive accumulation）。[4]

哲學家漢娜．鄂蘭繼續建構博蘭尼與馬克思的論述。就她觀察，資本原始積累並非催生出資本主義的單次原始大爆炸。在不斷重複的漸進過程中，愈來愈多社會與自然世界受制於市場動力，造就了資本積累的循環。她寫道：「為了避免資本積累的引擎突然熄滅，馬克思所謂的『簡單搶劫之原罪』必須持續重複。」[5]

我們所處時代的意識形態和實際操作，都具有有利市場的傾向，因此上述循環變得更無所不在，因此我們沒有意識到其狂妄的操作，也未去挑戰其主張。舉例來說，我們現在能「購買」人類的血液或器官，也

能請代理孕母幫你生小孩或找人替你排隊占車位，更能在難過沮喪的時候找人安慰，還有權利殺害瀕臨滅絕的動物。時至今日，這串清單也愈來愈長。[6]

社會學理論家大衛．哈維（David Harvey），結合了鄂蘭的見解與自己提出的「剝奪式累積」（accumulation by dispossession）：「剝奪式累積以非常低的成本（在某些情況下甚至零成本）……釋出一系列資產。超額累積的資本能夠掌握這組資產，立刻將這些資產轉化為有利可圖的手段。」他還補充道，決定「加入此系統」，並享受「資本累積益處」的企業家，通常是那些將此剝奪過程帶進毫無防備之全新領域的人。[7]

佩吉發現人類經驗能成為供谷歌開墾的處女林。在網路世界中，取用人類經驗完全不用付費，而在現實世界成本也相當低，因為「感應器很便宜」。取得這些資訊之後，資訊會轉譯成行為數據，製造出大量的剩餘，讓這些剩餘成為新形態市場交換的基礎。那些投入超額資金、缺乏耐性的投資者，以及兩名想投身此系統的創業家，推動這種「數位剝奪」操作，進而催生出監控資本主義。這就是讓谷歌營運方向大轉彎，使其邁向獲利之路的關鍵。

今日的監控資本家正式宣告推出第四種虛構商品，此商品是由人類經歷的現實轉化而成。人類的具體存在、思維以及感受，如同大自然生意盎然的茂密草原和森林，是一大片潔淨無瑕的開墾處女地，但最後都落入市場動力的掌控之中。在此新思維邏輯中，人類經驗受制於監控資本主義的市場機制，並重新誕生成為所謂的「行為」。這些行為被接收、轉譯成數據，排列成無數筆供機器分析處理的資料，最後產出的預測產品，就會拿到嶄新的行為未來市場上供人買賣。

在監控資本主義的操作之下，人類行為變成商品。而在我們未來所處的社會中，市場力量會受到此操作手法神祕、複雜和專業化的特質所掩護。雖然從我們的行為中取得的知識會回饋到我們身上，作為參與整段循環的報酬，但在這種「個性化」美好意象之外，其實還存有另一種不為人知的平行操作。此操作不以滿足我們的利益為目的，企圖透過販售我們的行為剩餘來獲利。而我們無法正式掌控此祕密操作，因為我們在此市場行為中根本無足輕重。

在此人類未來中，我們被迫與自身行為切割。他者為了他者的利益剝奪我們的行為，將我們的行為轉化為知識，但我們完全無法取得或控制此知識。知識、權力和力量，全由監控資本所掌控，而我們僅是「人類自然資源」。我們就像一群原住民，在我們自身的經驗地圖中，不言自明的自決權已然煙消雲散。

數位剝奪絕對不只是一小段插曲，而是一段持續整合各種行動、物質以及技術的過程。數位剝奪並非拍打上岸的海浪，而是潮汐本身。谷歌領導人一開始就意識到，自己的輝煌成就需要靠一連串持續、廣泛的防護手法來維繫，讓他們的「重複之罪」不受挑戰與限制。一般來說，企業管理的私有市場領域以及法律的民主領域，都會建立既定框架與規範，但谷歌創辦人不希望公司受此局限。為了盡情伸張並利用他們享有的自由，民主必須受到牽制。

「他們怎麼躲得過檢視和質疑？」在這本書中，我們會不斷回頭探討這個關鍵問題。為了得到第一組解答，我們必須釐清是哪一種存在狀態，讓民眾產生對監控資本主義服務的需求，並讓此需求持續不滅。這個主題我們已在第二章探討「衝突」（collision）現象時提過。而要得到第二組解答，我們必須清楚理解監控資本主義的基礎機制及其運動定律。我們已經開始探討這兩大主題，並會在第二部深入研究。

如果想取得第三組解答，我們必須清楚理解是哪些政治、文化方面的條件與策略，讓監控資本主義的勢力得以進一步擴張，使其免受致命的挑戰和質疑。在接下來的段落中，我們就會以此為主題。監控資本主義不可能光靠單一要素來成就今日的榮景。其棲息地之所以如此繁盛，嶄新的突變種之所以得以扎根、茁壯，都是政治因素與積極策略聯手促成，包含：（一）透過企業控制手法，以及主張有權在不受法律約束的空間行動，創辦人得以捍衛自己的行動「自由」；（二）受到特定歷史情境的掩護，例如新自由主義典範的政策與法律定位，還有二○○一年九月恐攻後，政府對行為剩餘分析及預測手法的興趣與迫切需求；（三）在政治與文化領域刻意搭起防護網，保護監控資本主義王國，避免其操作受到嚴密的檢視與挑戰。

二、「哭喊自由」策略

谷歌創辦人透過許多方式來鞏固自己的自由，其中一種方式是利用不尋常的企業管理手段，讓自己得以全權掌控公司。谷歌於二○○四年首次公開募股時，佩吉與布林也首度在科技業推出所謂的雙重股權結構。身為創辦人的他們，握有「B類」之超級表決權股，每股具有十張票的效力，而其他股東則持有「A類」表決權股，每股等同於一張表決票。這種股權配置形式，能讓佩吉和布林免受市場和投資者的壓力。首次公開募股時，佩吉就寫了一封「創辦人的信」，信中提到：「在公開上市的同時，我們也設計出一套企業結構，讓外部人員難以影響谷歌內部決定……此結構的主要功能，是讓公司內部團隊，尤其是謝爾蓋和我，能在公司股權轉手易主時，仍能持續擴張主控權，決定公司的走向與命運。」[8]

在缺乏標準化檢驗以及失衡的狀態下，大眾被要求對創辦人投以完全的「信任」。操作手法遭受質疑時，史密特會出面代替他們面對社會大眾。例如二○一四年十二月在卡托研究所（Cato Institute），就有人問史密特谷歌內部是否出現權力濫用的現象。他當時僅對觀眾說，谷歌王朝是絕對不會出現斷層的。佩吉於二○一一年接替史密特的執行長一職，而每一位現任領導人，都會直接欽點未來的接班人選：「佩吉做得有聲有色……我們還在同一座馬戲團中，演員也都是原班人馬……人事基本上沒什麼異動……我們這些創立谷歌的元老具有相同的願景，我確定未來的繼位者也會秉持同樣的理念。」[9]

在二○一四年，佩吉和布林掌握百分之五十六的投票權，他們也藉此設立新的三重股權結構，推出零投票權的「C類」股。[10]根據《彭博商業週刊》的觀察：「權力被閹割的『C類』股權，讓布林與佩吉能在長遠的未來持續發揮影響力，控制公司走向……」[11]來到二○一七年，佩吉和布林握有百分之八十三的「B類」超級表決權股，等同於百分之五十一的投票權。[12]

許多矽谷企業創辦人都追隨谷歌的操作。在二○一五年，百分之十五的企業在首次公開募股時，都採用雙重股權結構，此比例在二○○五年僅百分之一，而採用雙重股權結構的企業多半是科技公司。[13]更值得注

意的是，臉書在二○一二年首次公開募股時也實行雙重股權結構，讓創辦人馬克．祖克柏得以掌控投票權。二○一六年，臉書也發行不具投票權的「C類」股，鞏固祖克柏對公司各項決定的掌控權。[14]

金融學家與投資人對此股權結構的預期後果進行激烈辯論時，谷歌和臉書創辦人則憑藉絕對掌控權，積極拓展版圖，在此關鍵戰場上彼此角力。[15]創新的生產手法需要借助機器智慧之力，因此也讓谷歌開始收購公司，招攬各領域高手，持續擴展公司專業，像是臉部辨識、「深度學習」、擴增實境以及其他技術，[16]臉書隨後也跟上谷歌的腳步。機器的聰明程度全看養分攝取量而定。因此谷歌與臉書不斷競爭，致力於成為無所不在的網絡，努力從所有電腦中介的行動中，捕捉源源不絕的大規模行為剩餘。出於此動機，這兩家公司的創辦人高額收購各大公司，希望能利用這些不斷成長的關鍵行為剩餘來源，盡全力攔截所有數據和資訊。

舉例來說，首次公開募股後過了兩年，谷歌於二○○六年以十六億五千萬美元的高價，買下才成立一年半的YouTube。YouTube這家新創公司在當時完全不賺錢，其操作甚至還被控違反著作權法。此決定遭外界認為是「瘋狂之舉」，大家也針對谷歌的高價收購手法大肆批判，不過史密特正面迎擊這些批評，坦率承認公司確實支付這個影片分享網站十億美元，不過，他並未詳細解釋為何要花這麼多錢買這間公司。二○○九年，有位精明的佛雷斯特研究中心媒體分析師，解開了這項謎團：「谷歌額外付出的這項成本其實很划得來，因為他們能將廣告專長與搜尋引擎的流量，延伸到YouTube平臺上……確保數十億的影片觀賞者會被吸引到谷歌所有的網站，而不是跑去使用別家公司的網站……從虧本銷售的角度來看，就算谷歌沒有藉著YouTube賺錢，至少他們也從中獲得其他利益。」[17]

臉書創辦人祖克柏也採取相同策略，以「天價」併購那些通常「聲勢浩大、快速竄起」，但通常賺不了錢的新創公司，像是虛擬實境企業Oculus（二十億美元）以及通訊軟體WhatsApp（一百九十億美元），藉此從這些管道獲取大量人類行為。祖克柏遵照行為數據的抽取指令，告訴投資人在使用者數量達到「十億」之前，不會考慮增加收益。[18]某位科技記者就說：「其實祖克柏根本不需要告知董事會……股東也沒辦

法檢查祖克柏到底在搞什麼鬼……」[19]

值得一提的是，如果歐盟委員會對此資本累積邏輯有全盤的了解，就能對臉書收購WhatsApp的行動做出更正確的裁決。他們最後同意讓臉書收購WhatsApp的前提，是兩家公司取得的數據必須全然分割。不過歐盟委員會後來會發現，監控資本主義的數據抽取指令，以及其供給操作中不可或缺的規模經濟，讓兩家公司將行為剩餘彙整結合，打造出更高品質的預測產品。[20]

谷歌創辦人建立的企業結構，讓他們在市場上握有絕對掌控力，更在公共領域追求全然的自由。谷歌自由策略中的關鍵，是他們有能力分辨、建立一個前所未見、未受法律約束的社會範疇，並在其中施展自己的主張。在這整段戲劇性發展中，資訊空間扮演舉足輕重的角色。艾立克．史密特和杰瑞德．柯恩（Jared　Cohen）寫了一本探討數位時代的書，他們在第一頁就提到：「實際上，網路世界並未受到現實世界中的法規約束……在世上未受約束的空間中，網路世界的規模最大。」[21]他們很開心在未受政治機構限制的領域中，盡情施展自己的主張。在十九世紀，黑暗大陸吸引大批精明狡猾的歐洲人靠岸，而網路世界就像是二十一世紀的黑暗大陸。

十九世紀中期，英國資本家將大量累積的資本外移至亞洲和非洲，漢娜．鄂蘭對此現象進行分析，也讓我們更容易理解上述「黑暗大陸」的類比。她說：「這些發展較落後的地區缺乏工會或是政治機構。跟西方國家相比，暴力行為在這些地區較不受約束。在這裡，所謂的資本主義法則能夠創造現實……經濟法規再也不會出面阻擋，貪婪的有產階級不再感到綁手綁腳，這就是全新快樂滿足感的祕密。」[22]

在監控資本主義的短暫歷史中，不受法律約束是關鍵成功要素。即使谷歌已是全球影響力最大的企業，史密特、布林以及佩吉，還是努力捍衛不受法律約束的自由權。[23]我們能透過以下幾項共通的主題，來看出他們的努力方向：谷歌等科技公司發展速度之快，國家機構根本無法理解，也完全跟不上；因此，任何嘗試要限制或干涉其發展的舉動，都是不明智而且愚蠢的；法律規範永遠是負面力量，只會限制創新與進步；不被法律約束的空間，對「科技創新」來說是必備背景脈絡。

史密特、佩吉和布林，都各自對這些主題公開發表過見解。二○一○

年接受《華爾街日報》訪問時，史密特堅持表示谷歌不需要受到約束，因為他們有強烈的動機，想要「善待使用者」。[24]二○一一年，他在接受《華盛頓郵報》（*Washington Post*）訪問時，引用前任英特爾（Intel）執行長安迪．葛洛夫（Andy Grove）的反民主法則，表示葛洛夫的概念「對我來說很受用」。谷歌決定不受步調緩慢的民主機構的管束：

安迪．葛洛夫的法則如下……「高科技公司的發展速度，是一般企業的三倍。而政府的發展速度，又比一般企業慢了三倍。所以我們跟政府之間有九倍的差距……所以我們的目標是確保政府不會插手干預，讓我們的腳步慢下來。」[25]

《商業內幕》（*Business Insider*）也引用史密特在二○一一年於世界行動通訊大會（Mobile World Congress）上的發言。報導表示：「針對政府法規約束，史密特認為科技發展迅速，政府不應插手干預，因為科技變化速度太快，而任何問題都能靠科技來解決。『我們的速度會比政府快上許多』。」[26]

布林和佩吉也坦率展露他們對法律和規範的輕視。執行長佩吉在二○一三年，於一場工程師會議上回應與會人士的提問，指出公司「創造真正美好的事物」，以及與其他公司建立「可交互運作技術」的自由，都受到「負面力量」的局限。「像法律這種老舊的制度，完全跟不上由科技創新的速度……我們首次公開募股時，現行法律已經有五十年的歷史了，而且法律誕生的當下網路尚未問世。這麼說來，這些法律根本不適用。」這番發言使在場聽眾吃驚。有人接著詢問佩吉，該如何限制「負面力量」，提升「正面力量」，佩吉則說：「或許我們應該另外建立一個小小世界……身為科技專家，我們應該要建立一個安全的避風港，讓我們在裡面試著開創新事物，在無需將此新發明應用在正常世界中的情況下，測試其對社會與民眾有何影響。」[27]

我們必須理解，監控資本家是受其發明之邏輯所迫，才會主張要追求一個不受法律限制的空間。谷歌和臉書積極遊說各個單位，想砍掉所有線上隱私保護手法、限制規範，削弱或封鎖隱私法規的權限，抵制所

有想圈限公司操作的規範。對他們而言，這些法律對滾滾而來的行為剩餘供給構成極大威脅。[28]

倘若要讓此資本累積邏輯順利運作，數據抽取的礦場就必須不受約束，而且能夠以零成本的形式取得，這些前提同樣也是致命弱點。對谷歌來說，程式碼即為法律，但在已然成形、眾所期待的領域中建立新的規範，對監控資本主義來說仍是揮之不去的威脅。假如在新的律法之下，資訊抽取操作判定為違法行為，監控模型也會隨之瓦解。如果此市場形態想滿足其內在邏輯，要不就得做好和民主程序長期抗戰的準備，不然就得想出新的辦法，對民主進行滲透以及誘導，使其屈服於監控操作的內部邏輯。如果想要順利存活並成功運作，監控資本主義就得透過現有手法，巧妙地獲得集體同意，同時要持續忽略、侵略、挑戰、重塑，甚至是擊垮現有法律，消除免費行為剩餘所受的威脅。

此番對不受法律約束之空間的主張，和早期「強盜男爵」的理念極為相似。在十九世紀末，握有權力的富商為了鞏固自我利益，侵占未受管束的領地，鞏固其自授特權的正當性，不計代價維護他們的新資本主義，使其不受民主進程的阻礙。至少在美國，我們已經見過類似歷史事件了。

在經濟歷史學家的描述中，鍍金時代的「強盜資本家」，也為獲得不受法律管束的空間付出許多努力。赫伯特．史賓賽（Herbert Spencer）的社會達爾文主義，對應了鍍金時代的強盜資本家，正如海耶克、詹森甚至是艾茵．蘭德（Ayn Rand）的論述，對應了當代的數位資本家。監控資本家企業掌握大量資訊以及財富，其規模至今前所未見。他們為此現象開脫，認為這是「網路效應」和「贏家全拿」市場的必然結果。鍍金時代的企業家，引用史賓賽那貌似有理，但缺乏實際科學根據的「適者生存」說，來替他們的神聖願景撐腰。對他們而言，社會上所有的財富，就應集中在最具競爭力的個體手中。[29]

鍍金時代的百萬富翁正如當代的監控資本家，都來到了生產手法的斷層前線。在這裡，強盜資本家眼前是一望無際的空白領土，他們的目標是在此發明新的工業資本主義，使其不受勞力運用、工作條件本質、環境破壞程度、原物料來源開發，甚至是自有產品品質等因素的限制。這群工業資本家毫不猶豫地剝削、掠奪他們所輕視的法律，揮舞著「私

有財產」以及「契約自由」的旗幟，如同監控資本家以言論自由為藉口，替不受阻礙的科技「進步」辯護。稍後我們也會回來探討「進步」這個主題。

此外，鍍金時代的百萬富翁還斷定，「國家沒有權利或理由干預經濟操作」，因此極力擁護所謂的「資本權利」，努力限制民選議員的權限，打壓他們推動政策或建立法規的力量。[30]他們堅稱在「演化定律」、「資本定律」以及「工業化社會定律」之下，法律根本沒有存在的必要。約翰．洛克菲勒（John Rockefeller）辯稱，他擁有的鉅額石油財富，是「貿易發展的自然定律」所致。傑．古爾德（Jay Gould）接受美國國會質詢時，國會議員認為應訂定聯邦法規，藉此限制鐵路費率。古爾德卻認為，鐵路費率已經受到「供需、生產與消費之定律」所規範了。[31]百萬富翁在一八九六年的總統大選時集體動員，擊敗主張民粹主義的民主黨候選人威廉．詹寧斯．布萊恩（William Jennings Bryan）。布萊恩曾立誓要發揮其政治職權來制定經濟政策，其中包含鐵道管理和規範，使人民的財產「不被強行掠奪、侵占」。[32]

鍍金時代的商業菁英都認同，若要保護其經濟時代之原罪，最有效的方式就是「限制民主」，誠如大衛．那索（David Nasaw）所言。為了限制民主，他們不計成本金援願意支持他們的政壇候選人，並精心捏造、強力散播特定意識形態，宣稱民主不具有干預經濟的權利。[33]他們所屬的產業必須保有「自我調節能力」，能夠隨意遵照他們獨有的演化法則。他們竭力說服社會大眾，「民主有其限制，選民與獲選之民意代表不該越界，否則國家將面臨經濟浩劫」。[34]在我們討論資本家的防禦策略時，會發現谷歌又重新施展這些策略，也構思出其他應對手法。不過我們要先來探討，是哪些獨特的社會環境與背景，讓此年輕企業獲得庇護，讓他們將無意間發現的人類經驗，當成可無限制使用的資源而不受控管或質疑。

三、避難所：新自由主義的歷史遺產

谷歌領導人同樣受到歷史環境的庇佑。谷歌和其他廣義的監控資本

家計畫，都受益於兩大歷史脈絡發展，而這兩大發展也提供了獨一無二的棲息地，讓監控突變種得以生長茁壯。第一大發展，是使監控、約束美國經濟的政府力量受限的新自由主義，我們已在第二章針對此歷史脈絡進行探討。[35]

加州大學的法律系教授裘蒂．修特（Jodi Short），提出一份精湛的實證研究，她認為新自由主義的意識形態，能完美解釋為何谷歌會有這般野心，以及為何其捍衛無法地帶的操作能成功。[36]修特分析了一千四百篇於一九八○至二○○五年間發表的法律評論文章，這些文章都是在探討法律規章與條例。從海耶克和傅利曼的理論影響力來看，我們就能預料到這些文獻的主題通常是：「政府管理之高壓本質」，或是產業管制與「暴政」和「威權主義」的系統性結合。在這種世界觀中，所有法規都是沉重的負擔，而官僚體制則貶為人類統治的一種形態。修特發現，在她取樣的這幾十年間，比起針對成本與效能的理性論述，這些恐懼對法規制定更具影響力。她在報告中提出此焦慮感的兩大來源。

第一大來源，是美國商業社群對新政改革的反彈。這波反彈其實跟鍍金時代百萬富翁的戰略相同，他們都想將自己對法規的抵抗，包裝成「保護民主落入獨裁之手的正當防衛」。[37]第二大來源，則是對二戰與冷戰所煽動之極權主義和集體主義的恐懼，這種心態完全是來自海耶克的思維。這種防衛的意識形態，完全滲透、改變美國的政治思維，更讓決策者對國家的監管角色有不同於以往的詮釋。[38]

修特在這些文獻中，讀到不少針對「高壓」政府控管的應對措施，不過其中最值得關注的說法是「自我調節」策略，這種策略在一九九六年後的文獻中特別常見，而那年也是數位科技與網路開始蔚為主流的起始點。自我調節的概念，指的是企業能設立一套專屬標準，並監控自己的操作是否符合標準，甚至還能評估自己的行為與手段，藉此「自行通報與導正違規行為」。[39]在谷歌公開上市的二○○四年，自我調節策略已被政府和商業社群視為黃金準則，儼然成為導正集體主義和權力集中之手段，以及在不使用高壓手段的情況下進行約束的唯一有效方式。[40]

這種新自由主義的歷史遺產，對新登場的監控資本家來說算是意外的收穫。另一位法學學者法蘭克．帕斯夸里觀察發現，這種風氣建立出另一套模型，將隱私當成一種競爭財貨，推斷「消費者」只會在某服務

的隱私等級符合其需求時，才會使用這項服務。由此觀之，政府的控管式干預，會侵蝕此競爭市場的多樣性。這種模型也將「通知與同意」條款、點選拆封合約還有其他同樣「殘忍無情」的服務條約，視為個體隱私選擇的正確信號。[41]

谷歌領導人以及後來陸續推出監控計畫的追隨者，試圖以美國憲法第一修正案中的言論自由權，替自己的新發明辯護。而此新自由主義的時代精神，也成為這群監控資本家的助力。在這個相當複雜而且備受爭議的領域中，憲法與政治意識形態陷入糾葛。在此我僅點出幾項要點，讓大家對新監控市場形態的棲息地能有更全面的了解。[42]

此現象的關鍵推力，在於法學界對憲法第一修正案的詮釋，投射出一種「自由意志保守主義」的態度，這在過去二十年來更是顯著。憲法學者史蒂芬．海耶曼（Steven Heyman）指出：「近幾十年來，在法官試圖推動自由意志保守主義理念的同時，憲法第一修正案成了必要手段。」[43]這讓許多司法單位做出破天荒的決定，例如美國最高法院就拒絕在競選過程中對金錢的角色加諸任何限制，也拒絕管制仇恨言論或是淫穢色情作品，甚至認為集會結社自由的權利凌駕於禁止歧視的國家公民權利法案之上。

根據許多法學學者的觀察，當代第一修正案審判推論的意識形態定位，將言論自由和財產權緊密連結。將所有權與絕對言論自由權相連結的思維，讓許多企業的行動獲得特權，認定為是值得憲法保護的「言論」。[44]有些學者認為這是非常危險的退步跡象，社會制度彷彿退步到封建時代，回到公司法發跡的十七世紀。這些中世紀的法律規範，限制國家政權對「貴族、教會、同業公會、大學與城市之企業或機構的約束……讓這些機構主張自我調節的權利」。結果就是，美國法院「很快就發現政府權力有越界的可能，但不願認清『私人』力量也有不少問題，因此要他們留意企業的強權那就更難了」。[45]

在此情境下，監控資本家積極打造出一套「網路自由主義」意識形態，法蘭克．帕斯夸里將其描述為「言論自由基要主義」。這些企業的法律團隊，強硬地以第一修正案為護盾，來抵擋任何形態的監管，排除外部力量加諸的限制，讓公司平臺上的內容或機器操作產生的「演算資訊排序」不受約束。[46]有位曾替許多頂尖監控資本家進行辯護的律師表

示：「替這些公司工作的律師，有支持言論自由的商業動機。當然，這些公司在談論自己的業務時，使用的都是言論自由的語言。」[47]

監控資本家的這招防禦手法並非史無前例。研究企業權利史的亞當．溫克勒（Adam Winkler）提醒我們：「在整段美國史中，全國最強大的幾家企業，都堅持不懈地利用憲法，來抵禦所有不討喜的政府規範。」[48]雖然在今日，這些企業的動員手法已是老招，但從溫克勒鉅細靡遺的描述中，我們還是能讀到企業的抵抗手段對美國社會的權力與財富分布構成何等影響，以及在不同世代之中，民主價值和原則的強度有何差異。

在我們所處的監控資本主義時代，網路使言論自由的機會不斷擴張，進而在許多重要面向上成為解放推力。了解這項重要事實的同時，更不能忽略另一項情況：言論自由基要主義，讓前所未見之商業操作所受的嚴密檢視偏離軌道，使這些操作建構出全新市場形態，締造驚人的成績。憲法遭到濫用，拿來掩護一系列前所未見的商業手法。這些手法的目的及其造成的後果，不僅違反民主精神，更對憲法第一修正案構成根本的傷害，侵蝕其恆久不變的價值：避免個體成為權力濫用的受害者。

在美國，監控資本主義之所以免受檢視或質疑，國會法案也同樣脫不了關係。跟美國憲法第一修正案相比，其影響力甚至有過之而無不及，其中最著名的案例，就是「一九九六年《通訊規範法案》（CDA）第兩百三十條」，在這條法案的庇護之下，網站業主不會因為使用者生成的內容而吃上官司或被國家起訴。該法條指出：「互動式電腦服務的提供者或使用者，就非出於己的資訊內容，不應視為內容之出版人及發表人。」[49]就是在此法規框架之下，TripAdvisor這種網站才能刊出使用者給予特定飯店的負評，推特（Twitter）上也才會充斥著荒謬或是挑釁他人的言論。有了這條法規的庇護，這兩間公司不用像新聞機構那樣，對平臺上的內容負起標準責任。第兩百三十條確立了一項概念：網站並非發行者或出版者，只是「中介者」。有位新聞記者就說：「因為某個線上平臺中出現一則猥褻貼文，而對平臺提告，這就像因為收有《蘿莉塔》（*Lolita*）這本書，而對紐約公共圖書館提告一樣。」[50]接下來我們會提到，監控資本主義登場後，這項推論也會隨之崩解。

第兩百三十條對企業採取的放任態度，跟當今「自我調節」的意識形態與操作完美契合，讓所有網路公司以及其中的監控資本家為所欲為。這條法案於一九九五年擬定，時值公共網路興起之初。此法案的目的是釐清中介者對網站內容的責任與義務，並消除兩起關於誹謗貼文之對立判決所引起的爭議。[51]一九九一年，法院認為CompuServe無需為平臺上的誹謗言論負責，因為該言論刊登在網路上時，CompuServe並未審核其內容。法院認定CompuServe就跟公共圖書館、書店或書報攤一樣，是經銷者而不是發行者。

過了四年，在一九九五年，一間名叫Prodigy的早期網路服務公司，因為其留言板上出現匿名誹謗貼文而遭起訴。這次，紐約州法院做出截然不同的判決。這起審判的關鍵在於，法院認為Prodigy在管理留言板的版面時，就已發揮編輯的控管權力。該公司確實有建立相關內容規範，也會刪除違反標準的貼文。法院判定Prodigy不僅是經銷者更是發行者，因為此網站本來就對平臺上的內容負責。如果法院的判決持續生效的話，網路公司就會面臨一種「矛盾的必敗局面：網際網路服務提供業者愈努力排除平臺上的淫穢或不當內容，他們就愈要對這些內容負責」。[52]網路公司在此面臨雙重抉擇：「是要當言論自由救世主，還是阻擋惡意言論的護盾？」[53]

參議員榮恩．魏登（Ron Wyden）表示，第兩百三十條的本意，是鼓勵網路公司在免於承擔法律制裁風險之下對平臺內容進行掌控，藉此化解此操作的矛盾之處。此法案的第一行就說：「封鎖或過濾侵略性內容，保護『良善的好人』。」[54]不過魏登和同事未能預期，而且至今還無法理解的，是這起早期爭議的邏輯已經過時了。CompuServe跟Prodigy都不是監控資本家，但現今許多網路中介商卻都致力於追求監控收益。

這點澈底改變網路公司與其平臺內容的關係，同時也解釋為何不能將監控資本家，與收有《蘿莉塔》這本經典文學、身為中立管理者的紐約公共圖書館畫上等號。這兩者差得可遠了。在監控資本主義的政權之中，內容是行為剩餘的來源，而內容提供者的行為、他們的連結與溝通形態，還有其行動、思想與感受也都是行為剩餘的源頭。此外，表情符號、驚嘆號、聯絡清單、口語縮略形式和招呼語所傳達的超數據，也全

都能轉換成行為剩餘。書架上的那本書，還有曾經借閱、碰觸這本書的讀者，以及此書出借的時間、地點、讀者的行為、網絡等資訊，這些都是蘊藏大量數據的礦坑，經過開發挖掘後，這些資訊轉化為行為數據，經過機器處理後成為商品，最後帶來利潤。第兩百三十條法案對「中介者」的庇護，現在已成為另一道堡壘，讓抽取資訊的監控資本家免受嚴密的檢視。

監控中介一點也不中立。從監控資本主義的資訊抽取指令，及其對剩餘供給的規模經濟需求來看，就能發現這些資本家必須用盡各種手段，引來源源不絕的行為剩餘。他們不再只是公開這些內容，而是積極、單方面地私自從這些內容中抽取價值。我們會在第十八章讀到，在監控經濟指令之下，資本家必須盡可能抓住他們掌握得到的原物料。換言之，這些網路公司只要確保平臺上不要有過度極端的言論或內容，就不會招致使用者的厭惡或管理單位的審視，使行為剩餘的流量與流速受到影響。這就說明為何臉書、谷歌或是推特等公司，向來都不願意移除網站上的惡劣言論，更解釋了為什麼「替科技公司服務的律師，都要竭盡全力替第兩百三十條辯護，避免其根基受到半點侵蝕」。[55]這條法律的原意，是要讓關鍵的新科技領域得以順利發展，現在卻成了法律防護網，讓這種破壞力強大的資本主義，繼續維持那財富、知識以及權力不對等的狀態。

四、避難所：監控例外論

監控學者大衛．里昂（David Lyon）在《九一一後監控時期》（*Surveillance After September 11*，中文書名暫譯）這本書中提到，恐攻事件發生後，美國現有的監控操作都更加嚴密，先前設下的限制也被撤銷：「數十年來，保護數據的政府機構、隱私監察單位、公民權利團體以及其他單位，都試圖消弭監控所造成的負面社會影響，但恐攻事件發生後，情勢出現大逆轉，監控操作愈來愈不透明，侵略性也更加強大。」[56]紐約與華盛頓發生九一一恐攻後，政府權力配置與政策方針突然大轉彎，這就是讓剛萌芽的市場形態獲得庇護的第二重歷史條件。

里昂的分析相當精確。[57]九一一發生之前，聯邦貿易委員會在美國網路隱私的爭議當中扮演非常關鍵的角色。基於前面篇幅提到的各項原因，聯邦貿易委員會傾向支持自我調節策略，他們也鼓勵網路公司建立行為準則、隱私政策以及執行手法等規章。[58]不過聯邦貿易委員會最後還是表示，自我調節策略無法充分保障個體消費者的網路隱私。在二○○○年，也就是九一一恐攻發生的前一年，谷歌發現了行為剩餘，或是說AdWords的業務大獲成功，而聯邦貿易委員會中的多數委員則公開一份報告，建議立法控管網路隱私：「截至目前為止，自我調節策略的初步操作，尚無法全面、廣泛地落實與執行自我調節計畫。委員會認為，儘管經過整個產業和政府多年來的努力，但光靠自我調節力量，仍無法確保整個網路市場操作會遵照產業領導者所採用的標準。」報告指出在所有熱門網站中，僅百分之八獲得產業中任一隱私監管單位的認可。[59]

雖然市場上充斥著對法規約束的反彈，主流思想也將網路操作視為言論自由，但這些委員還是在報告中概述能建立哪些聯邦法規來保障網路消費者的隱私。委員都要求網路公司採取「清晰透明」的資訊操作通知，讓消費者決定他們的個人資訊該如何運用，還要允許消費者使用、取得自己的個人資訊，包含修改或刪除資訊的權利。最後，則是要增強保護個人資訊的措施。[60]要是這些建議當初都真的編寫成法律，監控資本主義的許多基礎要件，現在可能早就澈底違法，或至少會攤在陽光底下接受公眾的檢視與挑戰。

該委員會的苦口婆心效力並不持久。在柯林頓任內擔任隱私總顧問的彼得．斯懷爾（Peter Swire），以及於歐巴馬總統任期內在智慧與通訊技術審查小組（Review Group on Intelligence and Communication Technologies）任職的一位組員，都表示：「二○○一年發生九一一恐攻後，一切都變了。所有單位都把目標放在安全上，完全不顧隱私。」[61]幾個月前鬧得沸沸揚揚的隱私條款，才過了一夜大家卻已絕口不提。無論是在美國國會還是歐洲，立法單位都迅速通過新的決議，果斷地拓展監控行動。美國國會通過愛國者法案（Patriot Act），建立恐怖分子過濾計畫（Terrorist Screening Program），更祭出一連串其他措施，使未經授權的個人資訊蒐集手段如雨後春筍般湧現。此外，九一一事件也讓整個歐洲地區不斷冒出新的法律或規定，使情資單位或執法機關的權

力逐漸擴大，在英國和法國就是如此，甚至連經歷過納粹與史達林極權主義壓迫，向來對監控操作高度敏感的德國也不例外。[62]

美國因為無法拼湊出恐怖攻擊的線索，感到極度羞愧和氣餒，也因此將其他考量擱在一旁。政策目標從原本的「必須知道」轉變為「必須分享」，而各情資單位也被迫撤下圍籬，整合各自的數據庫，讓資訊的取得與分析更全面、廣泛。[63]隱私學者克里斯．霍夫納格爾（Chris Jay Hoofnagle）也同時觀察到另一個平行發展，就是在隱私規範的全面威脅之下，商業社群與其遊說者都動員起來，「改造或阻止」有可能通過的隱私法案。九一一事件後，政治環境中的這兩道推力，讓監控資本主義輕鬆登上寶座。[64]

在此，網路是相當關鍵的目標。二○一三年，中情局局長麥可．海登（Michael Hayden）心不甘情不願地向群眾坦承，九一一事件過後的那幾年間，中情局「在網路世界的軍事化行動，就算受到譴責也是合情合理」。[65]當時，監管網路隱私的法規都立刻遭到撤除或修改。電子隱私資訊中心（Electronic Privacy Information Center，簡稱EPIC）局長馬克．羅騰貝格（Marc Rotenberg），向九一一委員會證明，各單位對隱私的擔憂和考量在轉眼間出現轉折。根據他的觀察，在九一一事件發生前，「整個社會幾乎未曾積極討論過，開發哪些技術能夠在進行大規模監控的同時不損及群眾的隱私。」[66]斯懷爾也異口同聲地指出，這種將重點擺在資訊分享的新趨勢，「讓國會無心干涉、控管私部門的資訊使用手法……失去法規的威脅後，產業界就再也不把心力放在他們先前設定的各項自我調節策略上。」[67]而聯邦貿易委員會關注的焦點，也從對於隱私權益的廣泛考量，轉換成較符合當時政治氛圍、「以傷害為基礎」的策略。換言之，他們現在追蹤的案例，是例如身分盜用或是資料庫隱私漏洞等實際構成明確人身或經濟傷害的情況。[68]

法規排除在考量之外後，其他外力就開始重塑政治環境，讓監控資本主義有扎根成長的空間。九一一恐怖分子的襲擊，讓情資單位的需求曲線出現異常的浮動。各單位都希望能大幅提升取得資訊與數據的速度。本來就得以進行低調保密行動的美國國家安全局（NSA），其實也受制於民主的時間性以及法律限制。民主的步調本來就快不起來，又受到繁冗的流程、檢查程序、平衡原則以及法規的拖累。因此這些機構和

單位都努力尋找方法，希望能快速越過法律和官僚制度的鐐銬。

在這個充滿創傷與焦慮的環境中，「例外狀態」就此誕生，讓新的指令獲得正當地位，而這新指令即是：不計代價來加快速度。正如里昂所說：「九一一對社會造成負面效應。而這些效應在九一一發生以前，都只存在於高壓政權或反烏托邦的小說裡……他們以『反恐戰爭』為名，將正常狀態擱置一旁。」[69]在此我們必須特別注意的，是這種例外狀態讓谷歌獲得得天獨厚的發展機會，成功施展以監控為基礎的資本累積邏輯。

谷歌的任務為「匯整全球資訊，供大眾使用」，而在二○○一年底，情資體系在公眾領域建立「資訊優勢」的思維，迅速透過由國家資助、價值數百億美元的科技基礎設備，還有專業人員以及各項操作手法讓資訊優勢制度化。公共與私人機構在資訊優勢層面的互賴性日漸顯著，這完全就是社會學家馬克斯．韋伯所說的「選擇性親和」（elective affinity）。共享意義、利益與互惠關係催生而成的相互吸引力，讓選擇性親和於焉而生。[70]

存在於公共情資體系以及剛萌芽的監控資本家谷歌兩者之間的選擇性親和，在危急狀態的醞釀之下形成史上獨一無二的畸形體：監控例外論。九一一事件讓政府對谷歌的興趣起了質變。幾個小時前還被當成鑽法律漏洞的手法，轉眼就成了達成任務的必備手段。無論是政府情資單位還是谷歌，雙方都渴望確切性，也不計代價努力在各自的領域尋找達標的方式。選擇性親和讓監控例外論得以延續，也打造出一片肥沃的棲息地，讓監控資本主義的突變種得以繁花盛開。

早在二○○二年，公領域與私部門的任務就陷入這種選擇性親和的狀態。身為美國國家安全局前局長的海軍上將約翰．波因德克斯特（John Poindexter），就曾提議落實他所規畫的「絕對資訊意識」（TIA）計畫。這份計畫的理念看起來，就像針對行為剩餘捕捉與分析手法的基礎機制所寫成的一部初階指南：

> 如果恐怖組織想規畫恐怖攻擊，並對美國下手的話，他們必然會在籌備過程中有金錢往來，並在資訊空間留下簽名……我們必須在一大片雜

音中找出正確的信號……從這些數據中抽取出來的相關資訊，必須彙整到具有擴增語意內容的大規模資料庫中，經過分析處理之後進而達成我們的目標。[71]

中情局情報總監喬治．泰內特（George Tenet），在一九九七年發出聲明：「中情局必須潛進矽谷。」意指他們需要掌握矽谷開發出來的先進科技。[72]一九九九年，中情局在矽谷成立In-Q-Tel這家風險投資公司，同時也持續提供營運資金，試圖以此公司作為先進科技的導管。他們原先的操作目的只是希望以此機構作為實驗，但九一一事件過後，這家公司成為新形態能力與關係的重要來源，例如他們與谷歌就建立起相當密切的關係。矽谷的《聖荷西信使新聞報》（*Mercury News*）指出：「中情局目前迫切尋求最新科技，來解讀、分析漂浮在網路以及其他區域中的混亂數據。中情局訓練數據分析師的速度還不夠快。」In-Q-Tel執行長認為政府情報單位是「一盤散沙」，更提到：「我們現在正處於極度活躍的狀態。」[73]

監控例外論就是在此極度活躍的狀態中成長。波因德克斯特的「絕對資訊意識」計畫，最後並未獲得國會支持，不過《麻省理工科技評論》（*MIT Technology Review*）中的一篇分析文章卻顯示，絕對資訊意識計畫中的許多倡議，都重新被美國國防部的進階研發活動中心（Advanced Research and Development Activity，簡稱ARDA）採用。此中心在二○○二年獲得六千四百萬美元的資金，藉此推動「由大規模數據生成之嶄新情報」這項研究計畫。而在二○○四年，美國政府審計辦公室（US General Accounting Office）就審閱了數十間聯邦機構的一百九十九份資料探勘方案，以及一百二十多份計畫，這些提案的主旨都是藉由蒐集與分析個人數據來預測個體行為。[74]《紐約時報》在二○○六年的報導中指出，情報單位每年都能獲得四百億美元的資金，並定期派員到矽谷進行祕密探勘，挖掘最新的資料探勘以及分析技術。[75]

國家情報單位想盡辦法利用谷歌迅速成長的能力，同時借助谷歌之力來進一步發展、散播具有情報價值的監控技術，讓這些監控技術更商業化。假如「絕對資訊意識」計畫在華盛頓受到阻礙，其中的部分任務還是能轉派到矽谷，交由身為資訊領域龍頭的谷歌來承辦。二○○三年夏

末，谷歌就與情報單位簽訂兩百零七萬美元的合約，協助他們運用谷歌開發出來的搜尋科技。消費者監督機構（Consumer Watchdog）憑藉資訊自由法取得相關檔案，發現美國國家安全局向谷歌購買「一種搜尋設備，此設備能以二十四種語言搜尋一千五百萬筆檔案」。過了一年來到二○○四年四月，谷歌更免費拓展此設備之搜尋範圍。[76]

二○○三年，谷歌也與中情局的Intelink管理辦公室簽訂特別合約，開始幫他們製作客製化搜尋引擎，「同時也替中情局與其他情報體系單位管理最高機密、機密以及非機密的敏感內部網絡。」[77]重點情報單位的內部維基百科Intellipedia使用谷歌的系統，只要資訊一輸入進新的系統中，情報人員就能透過此平臺在各組織間分享資訊。[78]谷歌在二○○四年收購Keyhole這家衛星圖像公司，其創辦人為約翰．漢克（John Hanke），而該公司的關鍵投資者，正是由中情局創辦的風險投資公司In-Q-Tel。Keyhole後來成為谷歌地球（Google Earth）的中樞，而漢克則率領谷歌的地圖團隊，此團隊的業務包含備受爭議的街景服務（Street View）。二○○九年，谷歌風險投資公司與In-Q-Tel同時投資一家位於波士頓的新創企業。這家名為Recorded Future的公司，能夠即時監控各個網路層面，進而預測未來事件。《連線》雜誌指出，這是谷歌與中情局資助的風險投資企業，首度投資同一家新創企業，並同時擔任該企業的董事會成員。[79]

九一一事件發生後，在往後的十年間，我們也能從各種奉承討好的模仿行為，察覺出監控例外狀態的存在。舉例來說，美國國家安全局就努力模仿谷歌，在各方面都試著效法、內化谷歌的能力。二○○六年，上將基思．亞歷山大（Keith Alexander）就提出構想，想創立一套名為ICREACH的搜尋工具，「讓史上規模最龐大的超數據，在情報體系中的各機構間進行分享與分析。」二○○七年底，官方針對此計畫進行測試，將其分享的通訊事件筆數從五百億筆提升至八千五百億筆。此系統之設計與谷歌搜尋引擎的介面相仿，能讓分析師運用超數據「選擇器」來處理搜尋指令，並抽取分析所需的關鍵行為剩餘，藉此辨識「社群網絡」、「生活模式」與「習慣」，並進行一般的「未來行為預測」。[80]二○○七年，兩位美國國家安全局的分析師編寫了一本內部訓練手冊，讓受訓者知道該如何從網路上挖掘資訊。透過這本手冊，我們能發現該機

構對谷歌的一舉一動都深感興趣。在其中一個章節裡，兩位作者更深入剖析谷歌搜尋引擎的運作模式，以及谷歌運用了哪些「技巧」來挖掘未向大眾公開之資訊。[81]

我們還能透過另一起事件，看出選擇性親和確實勾起情報體系對谷歌的興趣。同樣在二○○七年，谷歌搜尋引擎總監與人工智慧專家彼德．諾米格（Peter Norvig），在國防部高地論壇會議中現身。在這場建立人脈的內部會議中，軍方與情資單位的官員，與科技產業從業人員、特定官員、菁英學者、頂尖企業執行長，還有國防承包商，會彼此交流意見、溝通想法。二○○一年，該論壇的主持人理查．歐尼爾（Richard O’Neill）至哈佛演講時，將該論壇描述為「一部思想引擎，將那些在會議中討論出來的想法與概念，提供給決策者或是各智庫的成員」。[82]此外，該論壇也像政府與企業主管之間的溝通橋梁，特別是讓政府官員有機會與矽谷人才接觸。[83]法學學者瑪莉．安妮．弗蘭克斯（Mary Anne Franks），就引用調查記者納菲茲．艾哈邁德（Nafeez Ahmed）的報導。那篇鉅細靡遺的報導指出，此論壇就像輔助系統以及孵育器一樣，讓谷歌一步步成長茁壯，更讓國防部、情報單位和這間年輕的公司得以連結，彙整彼此的力量：「美國情報體系培育谷歌的初期手段，包含直接進行投資，或是透過非正式的財務關係進行影響，讓谷歌的操作與國防部的目標緊密吻合。」[84]另一位法律專家則描述，谷歌與情報體系的「合作關係」，尤其是其與美國國家安全局的關聯，根本是「史無前例」。[85]

那幾年間，學者都發現對憲法限制感到深惡痛絕的情報單位，與矽谷企業的相互依賴關係有愈來愈深厚的趨勢。[86]這些單位非常渴望能像谷歌那樣，享受不受法律拘束的自由。法律系教授傑克．巴爾金（Jack Balkin）在二○○八年發表的〈全國監控狀態中之憲法〉（The Constitution in the National Surveillance State）這篇論文中提到，由於憲法的限制，政府單位或情資部門都無法快速發展監控計畫，因此他們傾向「仰賴私人企業的協助，讓他們來蒐集、生成資訊」。[87]巴爾金指出，針對民眾提供給第三方的商業紀錄與資訊，最高法院頒布的隱私法規實在是少之又少。而電子郵件通常是由私人伺服器掌控，所以就算法院「確實頒布保障隱私的法條，約束力仍然微乎其微」。這種不受法

律約束的現象，讓許多被民主所綑綁的政府單位積極尋求與私人企業合作。

法學學者喬．麥可斯（Jon Michaels）認為，政府積極想閃避憲法約束的現象，讓公私部門的情資合作關係地下化，「完全略過申請搜索授權等法律程序，單純握個手就展開行動，藉由這種不為人知的方式來躲避監管，有時甚至還違抗法律。」[88]就他觀察，政府情資單位對企業私有的數據著迷不已，某種程度上來說更是離不開這些數據了。[89]

兩位學者的觀察皆在二○一○年獲得證實。當年，前任美國國家安全局局長麥克．麥康諾（Mike McConnell），又洩露出谷歌與情資體系間的選擇性親和關係。麥康諾在《華盛頓郵報》上刊載的文章中清楚顯示，谷歌的數據捕捉、抽取與分析等監控操作，不僅是理所當然的必要之舉，更是夢寐以求的技術。恐攻威脅的張力來到巔峰，情資單位也盼望能以高速獲取資訊，將速度提升至「毫秒」的等級。在這種情況下，公部門與私部門之間的界線逐漸模糊。在麥康諾所認知的未來中，會出現一個「無縫接合」的監控王朝。在此王朝中，自我保護的需求完全壓過民主程序，讓繁冗耗時，還有以證據、授權和法規為重的民主無用武之地。麥康諾堅決認為：

我們必須與私部門締結有效的夥伴關係，讓資訊在公私部門，以及機密與非機密的類別間快速流通……藉此保護我國的重要基礎設施。近期報導指出，谷歌與政府可能會締結合作關係，而這種共同努力面對共有挑戰的現象，在未來很有可能會實現……這種合作關係能讓政府與私部門的傳統角色逐漸結合……網路空間無邊無際，我們的防禦措施也該毫無破綻。[90]

在歐巴馬政權的倒數最後幾個月，美國國防部長艾希頓．卡特（Ashton Carter）到矽谷參訪，並宣布將成立國防創新諮詢委員會（Defense Innovation Advisory Board），讓科技公司執行長和國防部之間有正式的溝通管道。卡特請史密特加入委員會，並委託他挑選委員會成員。《連線》雜誌指出，「如今政府試圖抵抗網路空間中的國安威

脅，對矽谷的需求也更勝以往。」[91]針對這些事實，已有來自各國的學者進行廣泛的研究與論述，堆疊出廣泛、全面的「大規模文集」。各篇論文皆由印第安那大學（Indiana University）的佛雷．凱特（Fred Cate），和加州大學柏克萊分校（Berkley）的詹姆斯．戴普西（James Dempsey）編輯而成。在文集中，凱特和戴普西提及私人企業手中掌握「大規模聚集」的個人數據：「政府當然想取得這些數據……基本上每個國家的政府都會伸張自己的權力，要求握有這些數據的公司公開數據。」[92]要是沒有監控例外論，這些數據現在甚至有可能完全不存在，至少規模也不會這麼龐大、這麼鉅細靡遺。

監控例外論創造出適切的社會環境，讓谷歌初萌芽的監控操作不僅未受檢視，反而備受吹捧，進而形塑整個資訊資本主義的演化路徑。我在此必須重申，在過往歷史中我們找不到可供參考的對照組，因此無法斷定要是情資體系並未突然對監控能力感興趣，資訊資本主義是否會出現另一條發展路徑。但是就現在來看，這種公私部門之間的「選擇性親和」，已經帶來一種超乎預料的後果：監控資本主義的稚嫩操作手法，得以在不受管束或法律檢視的情況下扎根、成長，讓谷歌的年輕領導者大膽地聲稱，無法律約束的狀態屬於自然權利。更令人費解的是，政府竟然也毫無顧忌地給予谷歌這般廣闊的自由。

強烈的選擇性親和，讓那些不計代價換取確定性的操作獲得認可，而這裡所謂的代價，有一部分指的就是監控資本主義受到庇護的現象。時機成熟時，歷史學家無疑會看清這些親和關係的特點，認清谷歌開發的行為數據捕捉與使用手法，是如何受到庇護而無需接受審視。某種程度上來說，這些操作之所以未受檢視或挑戰，是因為軍事化需求建構出一個全新的棲息地。

數位能力原本是用來提升行為價值再投資循環中以提倡為導向之操作的價值，但在全新的軍事目的脈絡之下，卻暢行無阻地轉變為監控操作。監控資產完全沒有受到制裁的疑慮，更引來大量監控資本，收益也跟著滾滾而來。這種情景不禁讓人回想起在二十世紀中期，軍方命令汽車、鋼鐵以及機械工具工廠發揮百分之百的生產力，但最後，這反而不是祝福，而像一種詛咒。軍方的需求不僅扭曲、抑制整段創新過程，更損害產業和公民消費者之間的關係，讓這些工廠在一九七○末至八○年代

初期，完全無法與全球化市場上的外國競爭者匹敵。[93]

不僅如此，在監控例外論的環境下，監控模型就已經如此有利可圖了，谷歌領導人也沒必要費盡千辛萬苦甚至是承擔風險，來打造以交換為基礎、以提倡為導向的市場形態。監控與資訊抽取操作，既不受法律威脅，更能賺進大把鈔票，何必冒險嘗試以更自然、不過度干預的方式來獲利呢？時至今日，抛出這些問題的不僅谷歌這家公司，其他網路企業也面臨同樣抉擇。監控收益在創投企業和華爾街分析師心中設下高門檻後，其他公司最好也能亦步亦趨。若是不照做，一切都會變得很棘手。

五、層層戒備

各種事件讓社會對資訊優勢為之瘋狂，但為什麼過了這麼多年後，尤其是在美國，監控資本主義還是得以順利發展，未受任何阻撓？這些年來，成千上萬筆制度化事實讓監控資本主義的操作變得更合理，甚至使這些操作看起來像是必要、勢不可擋的發展，例如：發現行為剩餘、大規模資本與原物料累積、設備與服務的擴充、匯流數據之整合，以及人類行為未來市場之制度化。

但這不代表我們就得接受這種自然謬誤，或是將監控資本主義繁花盛開的現象，當成是值得或不可避免的發展。在接下來的章節中，我們會揭露更多事實，闡述為何監控資本主義得以成功。不過在此段落，我想探討谷歌是透過哪些積極措施，在自己的供應鏈周邊搭起防護牆，避免滾滾而來的行為剩餘受到阻撓。

雖然許多防護策略的基本要素都已公開，但我們在此必須深入剖析，因為這些要素解釋了谷歌是如何透過多管齊下的手法，使其核心操作不受審視，持續獲得免費、未受控管的行為剩餘。厚實的防護牆在四大領域中巍然聳立，讓谷歌和其他後起之監控資本家，得以不受政治干預或批判：（一）谷歌將其獨一無二的能力包裝成極具競爭力之優勢，讓政黨選舉團隊趨之若鶩；（二）透過建立關係與積極的遊說活動，刻意讓公私部門的目標合而為一；（三）二○○九至二○一六年，這段對谷

歌來說無比關鍵的發展時間區段中，谷歌和歐巴馬政府之間的選擇性親和，讓雙方人馬在彼此陣營間流動；（四）谷歌刻意影響學術研究領域，導引文化溝通的大方向，進而影響政策建構、公眾意見以及政治認知。來自這四大領域的守備措施所造成的效應，有助於理解為何監控資本主義得以站穩腳步，並持續茁壯成長。

首先，谷歌證明了從行為剩餘得來的預測知識，不僅能讓監控資本家獲得巨大財富，更能協助候選人贏得選舉。為了證明自己的能力，谷歌已經準備好在二十一世紀的激烈選戰中大展身手，一切就從二○○八年歐巴馬的總統競選活動開始。在這一連串動作中，史密特負責組織團隊並給予指導，讓團隊學習如何運用最先進的數據策略。面對以科學為本的行為預測手法，傳統的政治操作黯然失色。[94]確實，「在歐巴馬的芝加哥總部中……人員每週末都會針對各個搖擺州中的選民進行策略調整……各地區的在地工作人員，都能從全國選民的行為與信念中，清楚看出策略調整造成的影響。」[95]

媒體學者丹尼爾．克萊斯（Daniel Kreiss）和菲利普．霍華（Philip Howard）進行研究，發現歐巴馬陣營在二○○八年競選活動中，彙整超過兩億五千萬名美國公民的重要數據，包含「從競選網頁及臉書等第三方社群媒體平臺中，取得的大規模線上行為與關係數據……」。[96]記者薩沙．易森伯格（Sasha Issenberg）在《勝利實驗室》（*The Victory Lab*）中，就清楚記錄這些發展，並引用二○○八年歐巴馬陣營中某政治顧問提出的比喻。這位顧問將預測模型喻為算命仙，表示：「民眾做出決定前，我們就已知道他們會投給誰了。」[97]

歐巴馬利用自己與史密特的親近關係，將自己塑造成一位與以往不同的創新候選人，作勢顛覆華盛頓僵滯的局面。[98]歐巴馬當選後，史密特便加入轉型經濟顧問委員會（Transition Economic Advisory Board），並在選後與歐巴馬並肩出席首場記者會。[99]根據《政客》（*Politico*）的報導，「光是史密特與歐巴馬的頂尖經濟顧問排排站的畫面，就足以讓谷歌的競爭者寒毛直豎。」另一位對資訊產業瞭若指掌的民主黨說客則表示：「微軟也嚇壞了，大家都這麼怕谷歌，確實有其道理。」[100]

史密特在歐巴馬選戰中的地位，只不過是長遠合作關係中的其中一

章。有些人將這段傳奇的合作關係，形容成一段「風流韻事」。[101]想當然，史密特在二○一二年的選戰中就更不可或缺了。他不僅負責籌措資金，開創更前衛的科技手法，更「在選舉當晚親自監看投票率系統」。[102]

政治新聞記者吉姆．魯騰堡格（Jim Rutenberg）替《紐約時報》寫了一篇文章，指出歐巴馬得以在二○一二年順利當選，數據科學家功不可沒。藉由該文章生動的描述，我們能清楚看出行為剩餘的捕捉和分析手法，儼然化身為政治手段。歐巴馬的競選團隊「知道哪些選民仍猶豫不決，需要說服他們把票投給歐巴馬。他們掌握這些中間選民的姓名、住址、種族、性別以及收入」。此外，他們還想出辦法，知道該如何針對這些選民投放電視廣告。其中一項更驚人的突破，是他們還建立出一套「說服分數」系統，用來判斷每一位懸而未決的選民，被成功說服把票投給民主黨候選人的機率有多高。[103]

歐巴馬競選團隊跟谷歌、臉書，和其他具有資訊優勢的領域一樣，都將行為剩餘與其預測力量當成高度機密。根據魯騰堡格的觀察：「我們現在仍不清楚競選團隊究竟用了多少先進科技刺探民眾的生活，也不曉得其大規模伺服器究竟挖出多少個人數據。某種程度來說，這種保密手法是為了要維持其競爭力。不過另一方面，他們當然也會擔心『資料探勘或分析』等操作，會讓選民反感。」[104]

第二點，二○一二年總統大選之前，《華盛頓郵報》在二○一一年訪問史密特，當時他也誇口透露另一項守備策略：「我們的團隊都很年輕，他們都知道該怎麼做……所以我們都很仰賴這些人才。另外，我們當然也會聘請前任員工，大家都對彼此很熟悉了。這就是團隊的運作模式。」[105]谷歌的政治效能，讓東西岸權力中心的人才，快速、大規模地來往流動，造就相當不尋常的局面。谷歌透明計畫（Google Transparency Project）就分析在歐巴馬任內，谷歌與相關機構和政府部門的人員流動現象。谷歌與其相關機構，指的是谷歌本身與其附屬機構，還有法律和遊說集團等；政府部門指的則是白宮、美國國會、政府機關、聯邦委員會以及全國政治活動團隊。該報告發現截至二○一六年四月，有一百九十七人從政府部門，轉至谷歌與其相關機構任職，另有六十一人則從谷歌流向政府部門。此外，二十二名白宮官員成為谷歌員工，而三十一名谷歌主管則到白宮上班或加入政府顧問委員會，參與政

府與谷歌合作之業務。[106]

第三，為了保險起見，谷歌也將公司大部分捐款投注在政治體系中。二○一四年，史密特與谷歌資深總裁強納森．羅森柏格（Jonathan Rosenberg）合撰一本書。史密特在書中不斷提到，政府就是在位者的誘餌，試圖阻止改變，而站在外部的谷歌則是一股新崛起的顛覆力量。兩位作者都在書中表示對政治人物以及說客的鄙視，提到：「這對政治人物而言是再自然不過的道理。畢竟在位者掌握的財富遠大於顛覆者，也更擅於用這些財富，來打壓任何民主政府的政治意願。」[107]

雖然史密特鄙視在位者與其政治權勢，但在同一年，谷歌花在遊說政治人物上的費用遠高過於其他企業，總額超過一千七百萬美元，更是監控競爭對手臉書的兩倍。而在接下來的幾年間，白宮易主，谷歌仍維持相同操作，以大幅高於其他公司的金額來遊說政府當局。二○一八年，谷歌的遊說支出就超過一千八百萬美元，他們的目的是阻擋隱私法案或其他倡議生效，以免公司捕捉或分析行為剩餘的自由受限。在歐洲登記註冊的說客當中，谷歌更是數一數二富有的單位，僅次於一個代表歐洲企業聯盟的遊說集團。[108]

谷歌也學會運用複雜的遊說技巧，來影響全國政策或風氣。他們的動機就是抵抗任何議員提出的隱私法案，避免提高隱私權的限制，壓制行為剩餘操作。舉例來說，谷歌獲得歐巴馬政府官員的支持，請他們去遊說國家監管單位，使關鍵法案得以通過，成功爭取到讓無人車上路的權利。在谷歌的預期中，此產品是相當重要的供應鏈。[109]谷歌和臉書目前都積極進行國家級遊說活動，希望能壓制或弱化法令規章，放寬生物識別數據和隱私的限制。有份報導就說：「他們連你的身體都想要。」[110]

而在防護牆的第四大領域，谷歌學會滲透並影響學術研究及公民社會，試著軟化甚至是壓制其監控操作受到的檢視。《華盛頓郵報》將谷歌形容為「影響華盛頓的高手」，更指出該公司掌握了許多微妙的細節，將這些幽微之處運用在其敘事中，史密特本人也親自參與這些操作。新美國基金會（New America Foundation）是座公共政策智庫，歐巴馬處理經濟議題的手法，都大幅仰賴此智庫提供的建議。史密特身為該智庫的委員，在二○一三年接下主席一職，當時他提供基金會一百萬美元的捐款。該基金會當年的年度預算為一千兩百九十萬美元，因此這

筆捐款可說是相當可觀。二○一六年史密特離開該委員會，但在一九九九至二○一六年間，基金會總共從谷歌、史密特本人，以及史密特的家族基金會手中，獲得了兩千一百萬美元的捐款。[111]

《華盛頓郵報》針對谷歌在第四大領域中施展的精湛策略，進行了相當詳盡的報導，揭露該公司的後臺陰謀操作，其中更包含一個網路搜尋引擎競賽三部曲事件。該競賽於喬治梅森大學（George Mason University）的法律與經濟中心舉辦，中心身為「自由市場導向」的學術單位，資金多半是來自谷歌。[112]這場競賽於二○一二年五月舉辦，當時聯邦貿易委員會正在調查谷歌的反壟斷案件。記者發現，谷歌員工和研究中心往來密切，合作對象皆為支持谷歌的發言人或與會人士，其中有許多人曾是谷歌雇員。他們的策略包含「將一份詳細的電子表格寄給該中心工作人員，上面列出國會、聯邦貿易委員會、司法部和檢察官辦公室的資深官員與成員」。記者在報導中提到，該會議的成員幾乎都是「頂尖科技與法律專家」，他們都堅稱政府無需對谷歌施加太多管制，「並在關鍵監管人員做出裁決前，搶著發表自己的見解。」許多與會人士其實都不曉得，谷歌其實也參與策畫這場會議，因為谷歌與該中心的工作人員已達成共識，不要對外透露谷歌的後臺操作。[113]

聯邦貿易委員會的反壟斷調查，似乎讓谷歌更擔心監控資本主義會受法規威脅。同年，谷歌針對公民社會組織的捐款操作，也出現了更積極的轉折。媒體與民主中心（Center for Media and Democracy）提出一份調查研究報告，名為「極右派之谷歌化」（The Googlization of the Far Right）。報告指出在二○一二年的谷歌補助清單中，出現了一群新的反政府團體。這些團體的特點是反對法規以及稅制，並支持氣候變遷否定說，例如格羅佛．諾奎斯特之美國稅制改革（Grover Norquist's Americans for Tax Reform）、科氏（Koch）兄弟資助的遺產行動（Heritage Action），還有聯邦黨人協會（Federalist Society）及卡托研究所（Cato Institute）等反法規制度團體。[114]同時，谷歌也默認自己是企業遊說團體全美議會交流理事會（ALEC）的會員。此理事會最為人所知的，就是其反對槍枝控管和縮減碳排放量的立場。不僅如此，此組織也相當支持選民抑制活動、菸草稅收減免，和其他極右派的主張。[115]
同時，在二○一四年的谷歌政策會員（Google Policy Fellows）清單中，

出現許多非營利組織的成員。這些成員來自民主與科技中心（Center for Democracy and Technology）、電子前哨基金會（Electronic Frontier Foundation，簡稱EFF）、未來隱私論壇（Future of Privacy Forum）、全國消費者聯盟（National Consumers League）、公民實驗室（Citizen Lab），以及公民權利協會（Asociación por los Derechos Civiles）等組織。一般來說，大家都會認為他們應該會站出來，反對谷歌全然掌控權力與資訊的現象才對。[116]

二○一七年七月，《華爾街日報》報導指出自二○○九年起，谷歌就主動接觸大學教授，提供研究資金給他們，讓他們提出支持谷歌立場的研究或政策報告。這些學者或教授的研究領域，多為法律、法規、競爭、專利等主題。[117]在許多案例中，谷歌會在報告公開發表之前先介入審核，有些作者也未公開谷歌提供資金的事實。雖然谷歌公開聲明「這些資金並沒有附帶條件」，但二○一七年的一起案例推翻此說法。當年夏天，新美國基金會中，某位備受讚譽的學者與數位獨占專家巴里．林恩（Barry Lynn）發表一則聲明。他在聲明中大肆讚賞歐盟的歷史性決議：經過多年反壟斷調查後，歐盟決定裁罰谷歌二十七億美元的罰款。根據《紐約時報》的報導與林恩的聲明，史密特向新美國基金會執行長施壓，要求他開除林恩與其開放市場（Open Markets）團隊中的十名研究員。「谷歌積極在華盛頓和布魯塞爾撒錢，等著坐享其成。」林恩向《紐約時報》透露：「現在大家都很怕谷歌。」記者更指出，谷歌「強大、老練的」權力操作，讓美國其他公司望塵莫及。[118]

在谷歌的帶領之下，監控資本主義快速擴展市場動力，同時學習如何剝奪人類經驗，將其轉化為備受吹捧的行為預測。谷歌與其大規模監控計畫，在其所處的時代歷史背景下誕生、茁壯，並且受到庇護。這些歷史條件就是第二現代性之需求、新自由主義遺產，以及監控例外論的現實政治。當然，他們為了維護自身利益與目的，也搭起層層防護牆，利用政治和文化手段，來避免其供應鏈操作受到檢視或挑戰。

監控資本主義壓制民主的能力，打造出這些赤裸裸的殘酷事實。率領谷歌的那兩名男子，因為不滿意票選結果的正統性、民主監督以及股東的管理需求，就發揮控制力操控整間公司，並影響全球資訊的呈現方式。另一名創辦臉書的男子，因為不滿意票選結果的正統性、民主監督

以及股東的管理需求，就積極掌控日益普及的社群連結方式，全盤操控隱藏在其網絡之中的資訊。

1

Steven Levy, “Secret of Googlenomics: Data-Fueled Recipe Brews Profitability,” *Wired,* May 22, 2009, http://archive.wired.com/culture/culture reviews/magazine/17-06/nep_googlenomics.

2

Douglas Edwards, *I’m Feeling Lucky* (Boston: Houghton Mifflin Harcourt, 2011), 291.

3

Karl Polanyi, *The Great Transformation: The Political and Economic Origins of Our Time,* 2nd ed. (Boston: Beacon, 2001), 75-76.

4

Karl Marx, *Capital,* trans. David Fernbach, 3rd ed. (Penguin, 1992), Chapter 6.（編注：中譯本《資本論》由聯經出版，二○一七年十月。）

5

Hannah Arendt, *The Origins of Totalitarianism* (New York: Schocken, 2004), 198.（編注：中譯本《極權主義的起源》由左岸文化出版，二○○九年十一月。）

6

Michael J. Sandel, *What Money Can’t Buy: The Moral Limits of Markets* (New York: Farrar, Straus and Giroux, 2013).（編注：中譯本《錢買不到的東西：金錢與正義的攻防》由先覺出版，二○一二年九月。）

7

David Harvey, *The New Imperialism* (New York: Oxford University Press, 2005), 153.（編注：中譯本《新帝國主義》由群學出版，二○○八年七月。）

8

Sergey Brin, “2004 Founders’ IPO Letter,” Google, https://abc.xyz/investor/founders-letters/2004.

9

Cato Institute, *Eric Schmidt Google/Cato Interview*, YouTube, 2014, https://www.youtube.com/watch?v=BH3vjTz8OII.

10

Nick Summers, “Why Google Is Issuing a New Kind of Toothless Stock,” *Bloomberg.com,* April 3, 2014, https://www.bloomberg.com/news/articles/2014-04-03/why-google-is-issuing-c-shares-a-new-kind-of-powerless-stock. 在年度股東大會上，股東對此機制甚感不滿，因而投下一億八千萬票，要求公司推動平等投票制。但公司創辦人以五億五千一百萬票否決此要求。

11

Eric Lam, “New Google Share Classes Issued as Founders Cement Grip,” *Bloomberg.com,* April 3, 2014, https://www.bloomberg.com/news/articles/2014-04-03/new-google-shares-hit-market-as-founders-cement-grip-with-split.

12

Tess Townsend, “Alphabet Shareholders Want More Voting Rights but Larry and Sergey Don’t Want It That Way,” *Recode,* June 13, 2017, https://www.recode.net/2017/6/13/15788892/

alphabet-shareholder-proposals-fair-shares-counted-equally-no-supervote.

13

Ronald W. Masulis, Cong Wang, and Fei Xie, "Agency Problems at Dual-Class Companies," *Journal of Finance* 64, no. 4 (2009): 1697-1727, https://doi.org/10.1111/j.1540-6261.2009.01477.x; Randall Smith, "One Share, One Vote?" *Wall Street Journal,* October 28, 2011, https://www.wsj.com/articles/SB10001424052970203911804576653591322367506. 二○一七年，Snap首次公開募股時，僅推出不具投票權的股份，因此該公司有七成的投票權都掌握在創辦人手上。而在首次公開募股前就投資該公司的投資人，則持有剩餘的投票權。請參考：Maureen Farrell, "In Snap IPO, New Investors to Get Zero Votes, While Founders Keep Control," *Wall Street Journal,* January 17, 2017, http://www.wsj.com/articles/in-snap-ipo-new-investors-to-get-zero-votes-while-founders-keep-control-1484568034。其他公司在首次公開募股時，則推出具有超級投票權的股票。和傳統股票的投票權相比，這些股票的投票權是三十至一萬倍之多。請參考：Alfred Lee, "Where Supervoting Rights Go to the Extreme," *Information,* March 22, 2016。

14

"Power Play: How Zuckerberg Wrested Control of Facebook from His Shareholders," *VentureBeat* (blog), February 2, 2012, https://venturebeat.com/2012/02/01/zuck-power-play.

15

Spencer Feldman, "IPOs in 2016 Increasingly Include Dual-Class Shareholder Voting Rights," *Securities Regulation & Law Report*, 47 SRLR 1342, July 4, 2016; R. C. Anderson, E. Ottolenghi, and D. M. Reeb, "The Extreme Control Choice," paper presented at the Research Workshop on Family Business, Lehigh University, 2017.

16

Adam Hayes, "Facebook's Most Important Acquisitions," *Investopedia,* February 11, 2015, http://www.investopedia.com/articles/investing/021115/facebooks-most-important-acquisitions.asp; Rani Molla, "Google Parent Company Alphabet Has Made the Most AI Acquisitions," *Recode,* May 19, 2017, https://www.recode.net/2017/5/19/15657758/google-artificial-intelligence-ai-investments; "The Race for AI: Here Are the Tech Giants Rushing to Snap Up Artificial Intelligence Startups," *CB Insights Research,* July 21, 2017, http://www.cbinsights.com/research/top-acquirers-ai-startups-ma-timeline.

17

"Schmidt: We Paid $1 Billion Premium for YouTube," *CNET,* March 27, 2018, https://www.cnet.com/news/schmidt-we-paid-1-billion-premium-for-youtube.

18

Adrian Covert, "Facebook Buys WhatsApp for $19 Billion," *CNNMoney,* February 19, 2014, http://money.cnn.com/2014/02/19/technology/social/facebook-whatsapp/index.html.

19

Tim Fernholz, "How Mark Zuckerberg's Control of Facebook Lets Him Print Money," *Quartz* (blog), March 27, 2014, https://qz.com/192779/how-mark-zuckerbergs-control-of-facebook-lets-him-print-money.

20

Duncan Robinson, "Facebook Faces EU Fine Over WhatsApp Data-Sharing," *Financial Times,* December 20, 2016, https://www.ft.com/content/f652746c-c6a4-11e6-9043-7e34c07b46ef; Tim Adams, "Margrethe Vestager: 'We Are Doing This Because People Are Angry,'" *Observer,*

September 17, 2017, http://www.theguardian.com/world/2017/sep/17/margrethe-vestager-people-feel-angry-about-tax-avoidance-european-competition-commissioner; "WhatsApp FAQ—How Do I Choose Not to Share My Account Information with Facebook to Improve My Facebook Ads and Products Experiences?" *WhatsApp.com,* August 28, 2016, https://www.whatsapp.com/faq/general/26000016.

21

Eric Schmidt and Jared Cohen, *The New Digital Age: Transforming Nations, Businesses, and Our Lives* (New York: Vintage, 2014).（編注：中譯本《數位新時代》由遠流出版，二○一三年六月。）

22

Arendt, *The Origins of Totalitarianism,* 183.

23

Vinod Khosla, "Fireside Chat with Google Co-Founders, Larry Page and Sergey Brin," *Khosla Ventures,* July 3, 2014, http://www.khoslaventures.com/fireside-chat-with-google-co-founders-larry-page-and-sergey-brin.

24

Holman W. Jenkins, "Google and the Search for the Future," *Wall Street Journal,* August 14, 2010, http://www.wsj.com/articles/SB10001424052748704901104575423294099527212.

25

請參考：Lillian Cunningham, "Google's Eric Schmidt Expounds on His Senate Testimony," *Washington Post,* September 30, 2011, http://www.washingtonpost.com/national/on-leadership/googles-eric-schmidt-expounds-on-his-senate-testimony/2011/09/30/gIQAPyVgCL_story.html。

26

Pascal-Emmanuel Gobry, "Eric Schmidt to World Leaders at EG8: Don't Regulate Us, or Else," *Business Insider,* May 24, 2011, http://www.businessinsider.com/eric-schmidt-google-eg8-2011-5.

27

Jay Yarow, "Google CEO Larry Page Wants a Totally Separate World Where Tech Companies Can Conduct Experiments on People," *Business Insider,* May 16, 2013, http://www.businessinsider.com/google-ceo-larry-page-wants-a-place-for-experiments-2013-5.

28

Conor Dougherty, "Tech Companies Take Their Legislative Concerns to the States," *New York Times,* May 27, 2016, http://www.nytimes.com/2016/05/28/technology/tech-companies-take-their-legislative-concerns-to-the-states.html; Tim Bradshaw, "Google Hits Out at Self-Driving Car Rules," *Financial Times,* December 18, 2015, http://www.ft.com/intl/cms/s/0/d4afee02-a517-11e5-97e1-a754d5d9538c.html?ftcamp=crm/email/20151217/nbe/InTodaysFT/product#axzz3ufyqWRo2; Jon Brodkin, "Google and Facebook Lobbyists Try to Stop New Online Privacy Protections," *Ars Technica,* May 24, 2017, https://arstechnica.com/tech-policy/2017/05/google-and-facebook-lobbyists-try-to-stop-new-online-privacy-protections.

29

Robert H. Wiebe, *The Search for Order: 1877-1920* (New York: Hill and Wang, 1967), 135-37. 維比（Wiebe）描述百萬富翁的心態，指出他們聯手出招，避免工業資本受民主決議的威脅

時，秉持的是何種世界觀。只要讀過矽谷巨頭的辯解說詞，聽過他們所謂的「破壞與再創造」操作，就不會對他們的觀念感到陌生。根據十九世紀的教理問答，唯有「種族中最高階的生物，才能以有效的方式整合土地、勞動力和資本，進而提升社會的整體素質。其他個體則接受領導人的指令與整合」。多數「平庸」的個體，只能在高階個體取用資本後，瓜分剩餘的資源，「最弱勢的個體」只會慢慢消失，因此「競爭後留存下來的個體得以不斷進化」。如果違反這種「自然法則」，那麼「受惠的只有最不適合生存的個體」，導致整個種族不斷退步。

30

David Nasaw, “Gilded Age Gospels,” in *Ruling America: A History of Wealth and Power in a Democracy,* ed. Steve Fraser and Gary Gerstle (Cambridge, MA: Harvard University Press, 2005), 124-25.

31

Nasaw, “Gilded Age Gospels,” 132.

32

Nasaw, 146.

33

Lawrence M. Friedman, *American Law in the 20th Century* (New Haven, CT: Yale University Press, 2004), 15-28.（編注：中譯本《二十世紀美國法律史》由商周出版，二○○五年二月。）

34

Nasaw, “Gilded Age Gospels,” 148.

35

以下兩則資料針對此議題的探討相當精采，請參考：Chris Jay Hoofnagle, *Federal Trade Commission: Privacy Law and Policy* (New York: Cambridge University Press, 2016)；Julie E. Cohen, “The Regulatory State in the Information Age,” *Theoretical Inquiries in Law* 17, no. 2 (2016), http://www7.tau.ac.il/ojs/index.php/til/article/view/1425。

36

Jodi L. Short, “The Paranoid Style in Regulatory Reform,” *Hastings Law Journal* 63 (January 12, 2011): 633.

37

要完整瀏覽此議題相關論文，請參考：Steve Fraser and Gary Gerstle, eds., *The Rise and Fall of the New Deal Order 1930-1980* (Princeton, NJ: Princeton University Press, 1989)。

38

Alan Brinkley, *Liberalism and Its Discontents* (Cambridge, MA: Harvard University Press, 2000).

39

Short, “The Paranoid Style in Regulatory Reform,” 44-46.

40

Short, 52-53. 經濟歷史學家菲利浦．米羅夫司基（Philip Mirowski）針對一九八○年後的「超論點」進行分析，探討這些論點是如何讓難以歸類、面向多元，有時理論與實務操作相悖的新自由主義，得以成為不受拘束的「典範」。其中幾項論點更成了監控資本家的重要護盾，讓他們的大膽操作、祕密行動和光鮮亮麗的誤導說法得以不受質疑。這些論點為：（一）為了打造穩定的市場社會，民主必須受到一定程度的束縛。（二）創業家與企業混為一談，導致法律保護的重點從公民權利轉移至「企業個人」身上。（三）在競爭的「自然法則」中，企業應有「不受干預之自由」，使自由一詞帶有消極意涵。而除了市場控制以外的其他控制手段，全都視為高壓強權的操作。（四）貧富差距和權利不對等，成為成功市場系統與進步動力的象徵，

並受到擁戴。後來，監控資本主義大獲成功，而其基進的浮誇之詞，與其領導人抵抗法庭與公眾意見挑戰的決心，讓這些指導原則徹底在美國政治、經濟政策與法規中更根深柢固。請參考：Philip Mirowski, *Never Let a Serious Crisis Go to Waste: How Neoliberalism Survived the Financial Meltdown* (London: Verso, 2013)。另請參考：Wendy Brown, *Undoing the Demos: Neoliberalism's Stealth Revolution* (New York: Zone Books, 2015); David M. Kotz, *The Rise and Fall of Neoliberal Capitalism* (Cambridge, MA: Harvard University Press, 2015), 166-75。

41

Frank A. Pasquale, "Privacy, Antitrust, and Power," *George Mason Law Review* 20, no. 4 (2013): 1009-24.

42

網路公司以憲法第一修正案作為護盾，試圖擺脫法規約束的操作，在學界中也受到廣泛探討。以下是幾項重大研究成果：Andrew Tutt, "The New Speech," *Hastings Constitutional Law Quarterly,* 41 (July 17, 2013): 235；Richard Hasen, "Cheap Speech and What It Has Done (to American Democracy)," *First Amendment Law Review* 16 (January 1, 2017), http://scholarship.law.uci.edu/faculty_scholarship/660；Dawn Nunziato, "With Great Power Comes Great Responsibility: Proposed Principles of Digital Due Process for ICT Companies" (GWU Law School Public Law research paper, George Washington University, January 1, 2013), http://scholarship.law.gwu.edu/faculty_publications/1293；Tim Wu, "Machine Speech," *University of Pennsylvania Law Review* 161, no. 6 (2013): 1495；Dawn Nunziato, "Forget About It? Harmonizing European and American Protections for Privacy, Free Speech, and Due Process" (GWU Law School Public Law research paper, George Washington University, January 1, 2015), http://scholarship.law.gwu.edu/faculty_publications/1295；Marvin Ammori, "The 'New' *New York Times:* Free Speech Lawyering in the Age of Google and Twitter," *Harvard Law Review* 127 (June 20, 2014): 2259-95；Jon Hanson and Ronald Chen, "The Illusion of Law: The Legitimating Schemas of Modern Policy and Corporate Law," *Legitimating Schemas of Modern Policy and Corporate Law* 103, no. 1 (2004): 1-149。

43

Steven J. Heyman, "The Third Annual C. Edwin Baker Lecture for Liberty, Equality, and Democracy: The Conservative-Libertarian Turn in First Amendment Jurisprudence" (SSRN Scholarly Paper, Rochester, NY: Social Science Research Network, October 8, 2014), 300, https://papers.ssrn.com/abstract=2497190.

44

Heyman, "The Third Annual C. Edwin Baker Lecture for Liberty, Equality, and Democracy," 277; Andrew Tutt, "The New Speech,"

45

Daniel J. H. Greenwood, "Neofederalism: The Surprising Foundations of Corporate Constitutional Rights," *University of Illinois Law Review* 163 (2017): 166, 221.

46

Frank A. Pasquale, "The Automated Public Sphere" (Legal Studies research paper, University of Maryland, November 10, 2017).

47

Ammori, "The 'New' *New York Times,*" 2259-60.

48

Adam Winkler, *We the Corporations* (New York: W. W. Norton, 2018), xxi.

49

“Section 230 of the Communications Decency Act,” Electronic Frontier Foundation, n.d., https://www.eff.org/issues/cda230.

50

Christopher Zara, “The Most Important Law in Tech Has a Problem,” *Wired,* January 3, 2017.

51

David S. Ardia, “Free Speech Savior or Shield for Scoundrels: An Empirical Study of Intermediary Immunity Under Section 230 of the Communications Decency Act” (SSRN Scholarly Paper, Rochester, NY: Social Science Research Network, June 16, 2010), https://papers.ssrn.com/abstract=1625820.

52

Paul Ehrlich, “Communications Decency Act 230,” *Berkeley Technology Law Journal* 17 (2002): 404.

53

Ardia, “Free Speech Savior or Shield for Scoundrels.”

54

請參考：Zara, “The Most Important Law in Tech Has a Problem,”。

55

Zara.

56

David Lyon, *Surveillance After September 11,* Themes for the 21st Century (Malden, MA: Polity, 2003), 7; Jennifer Evans, “Hijacking Civil Liberties: The USA Patriot Act of 2001,” *Loyola University Chicago Law Journal* 33, no. 4 (2002): 933; Paul T. Jaeger, John Carlo Bertot, and Charles R. McClure, “The Impact of the USA Patriot Act on Collection and Analysis of Personal Information Under the Foreign Intelligence Surveillance Act,” *Government Information Quarterly* 20, no.3 (2003): 295-314, https://doi.org/10.1016/S0740-624X(03)00057-1.

57

美國第一波以消費者為本位的隱私立法行動，可追溯至一九七○年代。當時美國國會立下許多相當重要的指標性法案，例如一九七○年的公平信用報告法案（Fair Credit Reporting Act），以及一九七三年的公平資訊操作原則（Fair Information Practices）。經濟合作暨發展組織（OECD）在一九八○年採用一套相當嚴格的隱私準則，而歐盟的第一道數據保護指令（Data Protection Directive），也在一九九八年正式上路。請參考：Peter Swire, “The Second Wave of Global Privacy Protection: Symposium Introduction,” *Ohio State Law Journal* 74, no. 6 (2013): 842-43；Peter P. Swire, “Privacy and Information Sharing in the War on Terrorism,” *Villanova Law Review* 51, no. 4 (2006): 951；Ibrahim Altaweel, Nathaniel Good, and Chris Jay Hoofnagle, “Web Privacy Census,” *Technology Science,* December 15, 2015, https://techscience.org/a/2015121502.

58

Swire, “Privacy and Information Sharing in the War on Terrorism,” 951; Swire, “The Second Wave of Global Privacy Protection,”; Hoofnagle, *Federal Trade Commission;* Brody Mullins, Rolfe Winkler, and Brent Kendall, “FTC Staff Wanted to Sue Google,” *Wall Street Journal,* March 20, 2015; Daniel J. Solove and Woodrow Hartzog, “The FTC and the New Common Law of Privacy,” *Columbia Law Review* 114, no. 3 (2014): 583-676; Brian Fung, “The FTC Was Built 100 Years Ago to Fight Monopolists. Now, It’s Washington’s Most Powerful Technology

Cop," *Washington Post,* September 25, 2014, https://www.washingtonpost.com/blogs/the-switch/wp/2014/09/25/the-ftc-was-built-100-years-ago-to-fight-monopolists-now-its-washingtons-most-powerful-technology-cop; Stephen Labaton, "The Regulatory Signals Shift; F.T.C. Serves as Case Study of Differences Under Bush," *New York Times,* June 12, 2001, http://www.nytimes.com/2001/06/12/business/the-regulatory-signals-shift-ftc-serves-as-case-study-of-differences-under-bush.html; Tanzina Vega and Edward Wyatt, "U.S. Agency Seeks Tougher Consumer Privacy Rules," *New York Times,* March 26, 2012, http://www.nytimes.com/2012/03/27/business/ftc-seeks-privacy-legislation.html.

59

Robert Pitofsky et al., "Privacy Online: Fair Information Practices in the Electronic Marketplace: A Federal Trade Commission Report to Congress," Federal Trade Commission, May 1, 2000, 35, https://www.ftc.gov/reports/privacy-online-fair-information-practices-electronic-marketplace-federal-trade-commission.

60

Pitofsky et al., "Privacy Online," 36-37. 委員會提議的法案，讓所有瀏覽消費者導向之商業網站的民眾享有最基本的隱私保障。先前在兒童線上隱私保護法（Children's Online Privacy Protection Act）中，這層保障還尚未落實。此類法規能訂立網路資料蒐集的管理標準，並成立相關主管單位，依照行政程序法來實施這些標準操作。以消費者為導向的商業網站，只要從網路消費者身上蒐集可辨識身分之個人資料（包含未明列於兒童線上隱私保護法中之操作），都得配合以下四項備受認可的公平資訊操作：（一）通知：網站必須清楚、明確讓消費者知道網站有哪些資訊操作，包含網站會蒐集哪些資訊、蒐集手法（例如：直接蒐集或透過cookies等隱晦蒐集手法）、如何運用這些資訊、如何提供消費者選擇權、取用資訊之方式以及安全性、是否將這些資訊交予其他主體，或是其他主體是否透過此網站蒐集資訊。（二）選擇：網站必須讓消費者有所選擇，讓消費者決定除了需要資訊才能執行的功能（例如：進行交易）以外，他們的個人資訊還能運用在何處。（三）取用資訊：網站在蒐集關於消費者的個人資訊時，必須讓消費者能合理取用這些資訊，例如瀏覽資訊、修正錯誤資訊以及刪除資訊。（四）安全性：網站必須採取合理程序，來保護它們蒐集的消費者資訊。

61

Swire, "The Second Wave of Global Privacy Protection," 845.

62

Paul M. Schwartz, "Systematic Government Access to Private-Sector Data in Germany," *International Data Privacy Law* 2, no. 4 (2012): 289, 296; Ian Brown, "Government Access to Private-Sector Data in the United Kingdom," *International Data Privacy Law* 2, no. 4 (2012): 230, 235; W. Gregory Voss, "After Google Spain and Charlie Hebdo: The Continuing Evolution of European Union Data Privacy Law in a Time of Change," *Business Lawyer* 71, no. 1 (2015): 281; Mark Scott, "Europe, Shaken by Paris Attacks, Weighs Security with Privacy Rights," *New York Times—Bits Blog,* September 18, 2015; Frank A. Pasquale, "Privacy, Antitrust, and Power," *George Mason Law Review* 20, no. 4 (2013): 1009-24; Alissa J. Rubin, "Lawmakers in France Move to Vastly Expand Surveillance," *New York Times,* May 5, 2015, http://www.nytimes.com/2015/05/06/world/europe/french-legislators-approve-sweeping-intelligence-bill.html; Georgina Prodham and Michael Nienaber, "Merkel Urges Germans to Put Aside Fear of Big Data," *Reuters,* June 9, 2015, https://www.reuters.com/article/us-germany-technology-merkel/merkel-urges-germans-to-put-aside-fear-of-big-data-idUSKBN0OP2EM 20150609.

63

Richard A. Clarke et al., *The NSA Report: Liberty and Security in a Changing World* (Princeton,

NJ: Princeton University Press, 2014), 27, 29; Declan McCullagh, "How 9/11 Attacks Reshaped U.S. Privacy Debate," *CNET,* September 9, 2011, http://www.cnet.com/news/how-911-attacks-reshaped-u-s-privacy-debate. 二○一三年由總統審議委員會彙整的國家安全局報告，針對此情資操作之授權進行描述：「經歷九一一攻擊事件後，我們必須掌握潛在恐怖分子的詳細行動資訊……我們並未取得部分可能派得上用場的資訊，而其他可能有辦法阻止恐攻的資訊，則局限在某些部門中……在此我們必須認清，若政府在偵查、預防恐怖攻擊時太過謹慎小心，那麼整個國家可能會面臨毀滅。」

64

Hoofnagle, *Federal Trade Commission,* 158.

65

請參考：Andrea Peterson, "Former NSA and CIA Director Says Terrorists Love Using Gmail," *Washington Post,* September 15, 2013, https://www.washingtonpost.com/news/the-switch/wp/2013/09/15/former-nsa-and-cia-director-says-terrorists-love-using-gmail。

66

Marc Rotenberg, "Security and Liberty: Protecting Privacy, Preventing Terrorism," testimony before the National Commission on Terrorist Attacks upon the United States, 2003.

67

Swire, "The Second Wave of Global Privacy Protection," 846.

68

Hoofnagle, *Federal Trade Commission,* Chapter 6.

69

Lyon, *Surveillance After September 11,* 15.

70

Richard Herbert Howe, "Max Weber's Elective Affinities: Sociology Within the Bounds of Pure Reason," *American Journal of Sociology* 84, no. 2 (1978): 366-85.

71

請參考：Joe Feuerherd, "'Total Information Awareness' Imperils Civil Rights, Critics Say," *National Catholic Reporter,* November 29, 2002, http://natcath.org/NCR_Online/archives2/2002d/112902/112902d.htm。

72

請參考：Matt Marshall, "Spying on Startups," *Mercury News,* November 17, 2002。

73

Marshall, "Spying on Startups,".

74

Mark Williams Pontin, "The Total Information Awareness Project Lives On," *MIT Technology Review,* April 26, 2006, https://www.technologyreview.com/s/405707/the-total-information-awareness-project-lives-on.

75

John Markoff, "Taking Spying to Higher Level, Agencies Look for More Ways to Mine Data," *New York Times,* February 25, 2006, http://www.nytimes.com/2006/02/25/technology/25data.html.

76

Inside Google, "Lost in the Cloud: Google and the US Government," Consumer Watchdog,

January 2011, insidegoogle.com/wp-content/uploads/2011/01/GOOGGovfinal012411.pdf.

77

Nafeez Ahmed, "How the CIA Made Google," *Medium* (blog), January 22, 2015, https://medium.com/insurge-intelligence/how-the-cia-made-google-e836451a959e.

78

Verne Kopytoff, "Google Has Lots to Do with Intelligence," *SFGate,* March 30, 2008, http://www.sfgate.com/business/article/Google-has-lots-to-do-with-intelligence-3221500.php.

79

Noah Shachtman, "Exclusive: Google, CIA Invest in 'Future' of Web Monitoring," *Wired,* July 28, 2010, http://www.wired.com/2010/07/exclusive-google-cia.

80

Ryan Gallagher, "The Surveillance Engine: How the NSA Built Its Own Secret Google," *Intercept* (blog), August 25, 2014, https://firstlook.org/theintercept/2014/08/25/icreach-nsa-cia-secret-google-crisscross-proton.

81

Robyn Winder and Charlie Speight, "Untangling the Web: An Introduction to Internet Research," National Security Agency Center for Digital Content, March 2013, http://www.governmentattic.org/8docs/UntanglingTheWeb-NSA_2007.pdf.

82

Richard O'Neill, *Seminar on Intelligence, Command, and Control* (Cambridge, MA: Highlands Forums Press, 2001), http://www.pirp.harvard.edu/pubs_pdf/o'neill/o'neill-i01-3.pdf; Richard P. O'Neill, "The Highlands Forum Process," interview by Oettinger, April 5, 2001.

83

Mary Anne Franks, "Democratic Surveillance" (SSRN Scholarly Paper, Rochester, NY: Social Science Research Network, November 2, 2016), https://papers.ssrn.com/abstract=2863343.

84

Ahmed, "How the CIA Made Google."

85

Stephanie A. DeVos, "The Google-NSA Alliance: Developing Cybersecurity Policy at Internet Speed," *Fordham Intellectual Property, Media and Entertainment Law Journal* 21, no. 1 (2011): 173-227.

86

讓政府操作與谷歌業務和商業監控計畫愈走愈近的選擇性親和，在九一一事件過後的那十年間最顯而易見。在那段期間，美國國家安全局努力仿效谷歌，試圖在多項領域中整合、分析谷歌的能力。請參考以下文獻之深入分析："Lost in the Cloud: Google and the US Government," *Inside Google,* January 2011, insidegoogle.com/wp-content/uploads/2011/01/GOOGGovfinal012411.pdf；Ahmed, "How the CIA Made Google,"；Kopytoff, "Google Has Lots to Do with Intelligence,"；"Google Acquires Keyhole Corp—News Announcements," *Google Press,* October 27, 2004, http://googlepress.blogspot.com/2004/10/google-acquires-keyhole-corp.html；Josh G. Lerner et al., "In-Q-Tel: Case 804-146," *Harvard Business School Publishing,* February 2004, 1-20；Winder and Speight, "Untangling the Web"；Gallagher, "The Surveillance Engine"；Ellen Nakashima, "Google to Enlist NSA to Help It Ward Off Cyberattacks," *Washington Post,* February 4, 2010, http://www.washingtonpost.com/wp-dyn/content/article/2010/02/03/AR2010020304057.html；Mike Scarcella, "DOJ Asks Court to

Keep Secret Any Partnership Between Google, NSA," *BLT: Blog of Legal Times,* March 9, 2012, 202, http://legaltimes.typepad.com/blt/2012/03/doj-asks-court-to-keep-secret-any-partnership-between-google-nsa.html；Shane Harris, *@WAR: The Rise of the Military-Internet Complex* (Boston: Houghton Mifflin Harcourt, 2014), 175。

87

Jack Balkin, "The Constitution in the National Surveillance State," *Minnesota Law Review* 93, no. 1 (2008), http://digitalcommons.law.yale.edu/fss_papers/225.

88

Jon D. Michaels, "All the President's Spies: Private-Public Intelligence Partnerships in the War on Terror," *California Law Review* 96, no. 4 (2008): 901-66.

89

Michaels, "All the President's Spies," 908; Chris Hoofnagle, "Big Brother's Little Helpers: How ChoicePoint and Other Commercial Data Brokers Collect and Package Your Data for Law Enforcement," *North Carolina Journal of International Law and Commercial Regulation* 29 (January 1, 2003): 595; Junichi P. Semitsu, "From Facebook to Mug Shot: How the Dearth of Social Networking Privacy Rights Revolutionized Online Government Surveillance," *Pace Law Review* 31, no. 1 (2011).

90

Mike McConnell, "Mike McConnell on How to Win the Cyber-War We're Losing," *Washington Post,* February 28, 2010, http://www.washingtonpost.com/wp-dyn/content/story/2010/02/25/ST2010022502680.html.

91

Davey Alba, "Pentagon Taps Eric Schmidt to Make Itself More Google-ish," *Wired,* March 2, 2016, https://www.wired.com/2016/03/ex-google-ceo-eric-schmidt-head-pentagon-innovation-board; Lee Fang, "The CIA Is Investing in Firms That Mine Your Tweets and Instagram Photos," *Intercept,* April 14, 2016, https://theintercept.com/2016/04/14/in-undisclosed-cia-investments-social-media-mining-looms-large.

92

Fred H. Cate and James X. Dempsey, eds., *Bulk Collection: Systematic Government Access to Private-Sector Data* (New York: Oxford University Press, 2017), xxv-xxvi.

93

Michael Alan Bernstein, *The Great Depression: Delayed Recovery and Economic Change in America, 1929-1939,* Studies in Economic History and Policy (Cambridge, MA: Cambridge University Press, 1987), chapters 1, 8.

94

http://bits.blogs.nytimes.com/2008/11/07/how-obamas-internet-campaign-changed-politics/?_r=0.

95

Sasha Issenberg, "The Romney Campaign's Data Strategy," *Slate*, July 17, 2012, http://www.slate.com/articles/news_and_politics/victory_lab/2012/07/the_romney_campaign_s_data_strategy_they_re_outsourcing_.single.html. 另請參考：Joe Lertola and Bryan Christie Design, "A Short History of the Next Campaign," *Politico*, February 27, 2014, http://www.politico.com/magazine/story/2014/02/a-short-history-of-the-next-campaign-103672.html。

96

Daniel Kreiss and Philip N. Howard, "New Challenges to Political Privacy: Lessons from the First U.S. Presidential Race in the Web 2.0 Era," *International Journal of Communication* 4 (2010): 1032-50.

97

Sasha Issenberg, *The Victory Lab: The Secret Science of Winning Campaigns* (New York: Crown, 2012), 271.

98

「我會這麼做是出於個人動機，」史密特對記者表示：「在這場選戰中，谷歌持中立的官方態度。」在佛羅里達舉辦經濟論壇時，史密特首次一同與歐巴馬公開亮相。他對《華爾街日報》表示，身為非正式顧問的自己支持歐巴馬政策，是「再自然不過的選擇」。請參考：Monica Langley and Jessica E. Vascellaro, "Google CEO Backs Obama," *Wall Street Journal*, October 20, 2008, http://www.wsj.com/articles/SB122446734650049199；and Jeff Zeleny and Elisabeth Bumiller, "Candidates Face Off Over Economic Plans," *New York Times,* October 21, 2008, http://www.nytimes.com/2008/10/22/us/politics/22campaign.html。

99

Robert Reich, "Obama's Transition Economic Advisory Board: The Full List," *US News & World Report,* November 7, 2008, http://www.usnews.com/news/campaign-2008/articles/2008/11/07/obamas-transition-economic-advisory-board-the-full-listn.

100

Eamon Javers, "Obama-Google Connection Scares Competitors," *Politico*, November 10, 2008, http://www.politico.com/news/stories/1108/15487.html.

101

"Diary of a Love Affair: Obama and Google (Obama@Google)," *Fortune*, November 14, 2007, http://archive.fortune.com/galleries/2009/fortune/0910/gallery.obama_google.fortune/2.html.

102

Brody Mullins, "Google Makes Most of Close Ties with White House," *Wall Street Journal,* March 24, 2015, https://www.wsj.com/articles/google-makes-most-of-close-ties-to-white-house-1427242076.

103

Jim Rutenberg, "Data You Can Believe In: The Obama Campaign's Digital Masterminds Cash In," *New York Times,* June 20, 2013, https://www.nytimes.com/2013/06/23/magazine/the-obama-campaigns-digital-masterminds-cash-in.html.

104

Rutenberg, "Data You Can Believe In,".

105

Lillian Cunningham, "Google's Eric Schmidt Expounds on His Senate Testimony," *Washington Post*, September 30, 2011, http://www.washingtonpost.com/national/on-leadership/googles-eric-schmidt-expounds-on-his-senate-testimony/2011/09/30/gIQAPyVgCL_story.html.

106

"Google's Revolving Door Explorer (US)," *Google Transparency Project,* April 15, 2016, http://www.googletransparencyproject.org/googles-revolving-door-explorer-us; Tess VandenDolder, "Is Google the New Revolving Door?" *DC Inno,* September 9, 2014, http://dcinno.streetwise.co/2014/09/09/is-google-the-new-revolving-door; "Revolving Door |

OpenSecrets—Employer Search: Google Inc.," *OpenSecrets.org,* February 23, 2017, https://www.opensecrets.org/revolving/search_result.php?priv=Google+Inc; Yasha Levine, "The Revolving Door Between Google and the Department of Defense," *PandoDaily* (blog), April 23, 2014, http://pando.com/2014/04/23/the-revolving-door-between-google-and-the-department-of-defense; Cecilia Kang and Juliet Eilperin, "Why Silicon Valley Is the New Revolving Door for Obama Staffers," *Washington Post,* February 27, 2015, http://www.washingtonpost.com/business/economy/as-obama-nears-close-of-his-tenure-commitment-to-silicon-valley-is-clear/2015/02/27/3bee8088-bc8e-11e4-bdfa-b8e8f594e6ee_story.html.

107

Eric Schmidt and Jonathan Rosenberg, *How Google Works* (New York: Grand Central, 2014), 255.

108

Deborah D'Souza, "Big Tech Spent Record Amounts on Lobbying Under Trump," *Investopedia,* July 11, 2017, https://www.investopedia.com/tech/what-are-tech-giants-lobbying-trump-era; Brodkin, "Google and Facebook Lobbyists Try to Stop New Online Privacy Protections,"; Natasha Lomas, "Google Among Top Lobbyists of Senior EC Officials," *TechCrunch* (blog), June 24, 2015, http://social.techcrunch.com/2015/06/24/google-among-top-lobbyists-of-senior-ec-officials; "Google's European Revolving Door," *Google Transparency Project,* September 25, 2017, http://googletransparencyproject.org/articles/googles-european-revolving-door.

109

"Google Enlisted Obama Officials to Lobby States on Driverless Cars," *Google Transparency Project,* March 29, 2018, https://googletransparencyproject.org/articles/google-enlisted-obama-officials-lobby-states-driverless-cars.

110

"Tech Companies Are Pushing Back Against Biometric Privacy Laws," *Bloomberg.com*, July 20, 2017, https://www.bloomberg.com/news/articles/2017-07-20/tech-companies-are-pushing-back-against-biometric-privacy-laws; "Biometric Privacy Laws: Illinois and the Fight Against Intrusive Tech," March 29, 2018, https://news.law.fordham.edu/jcfl/2018/03/20/biometric-privacy-laws-illinois-and-the-fight-against-intrusive-tech; April Glaser, "Facebook Is Using an 'NRA Approach' to Defend Its Creepy Facial Recognition Programs," *Slate,* August 4, 2017, http://www.slate.com/blogs/future_tense/2017/08/04/facebook_is_fighting_biometric_facial_ecognition_privacy_laws.html; Conor Dougherty, "Tech Companies Take Their Legislative Concerns to the States," *New York Times,* May 27, 2016, http://www.nytimes.com/2016/05/28/technology/tech-companies-take-their-legislative-concerns-to-the-states.html.

111

史密特在一九九九年加入新美國基金會，並於二○一三年起擔任主席。他對此基金會的財務貢獻之大，僅其他三名捐獻者可匹敵：美國國務院、光明基金會（Lumina Foundation）以及比爾．蓋茲與美琳達．蓋茲基金會（Bill and Melinda Gates Foundation），而次級捐款人中則包含谷歌。請參考：http://newamerica.net/about/funding. 此基金會為華盛頓的重要政策顧問，而基金會中的董事會成員，也在政策制定過程中扮演舉足輕重的角色。請參考：http://newamerica.net/about/board。

112

Tom Hamburger and Matea Gold, “Google, Once Disdainful of Lobbying, Now a Master of Washington Influence,” *Washington Post,* April 12, 2014, http://www.washingtonpost.com/politics/how-google-is-transforming-power-and-politicsgoogle-once-disdainful-of-lobbying-now-a-master-of-washington-influence/2014/04/12/51648b92-b4d3-11e3-8cb6-284052554d74_story.html.

113

其他來源，請參考：David Dayen, “Google’s Insidious Shadow Lobbying: How the Internet Giant Is Bankrolling Friendly Academics—and Skirting Federal Investigations,” *Salon.com,* November 24, 2015, https://www.salon.com/2015/11/24/googles_insidious_shadow_lobbying_how_the_internet_giant_is_bankrolling_friendly_academics_and_skir

114

Nick Surgey, “The Googlization of the Far Right: Why Is Google Funding Grover Norquist, Heritage Action and ALEC?” *PR Watch*, November 27, 2013, http://www.prwatch.org/news/2013/11/12319/google-funding-grover-norquist-heritage-action-alec-and-more. *PR Watch*是媒體與民主中心（Center for Media and Democracy）的出版品。我強烈建議對此議題感興趣的讀者閱讀此文。文章中詳列所有谷歌資助的反政府單位，並針對這些單位的立場進行分析，同時也公告未來研究議程。

115

Mike McIntire, “ALEC, a Tax-Exempt Group, Mixes Legislators and Lobbyists,” *New York Times,* April 21, 2012, https://www.nytimes.com/2012/04/22/us/alec-a-tax-exempt-group-mixes-legislators-and-lobbyists.html; Surgey, “The Googlization of the Far Right; “What Is ALEC?—ALEC Exposed,” Center for Media and Democracy, February 22, 2017, http://www.alecexposed.org/wiki/What_is_ALEC%3F; Katie Rucke, “Why Are Tech Companies Partnering with ALEC?” *Mint Press News* (blog), December 13, 2013, http://www.mintpressnews.com/tech-companies-partnering-alec/175074.

116

“2014 Fellows—Policy Fellowship—Google,” https://www.google.com/policyfellowship/2014fellows.html.

117

Brody Mullins and Jack Nicas, “Paying Professors: Inside Google’s Academic Influence Campaign,” *Wall Street Journal,* July 14, 2017, https://www.wsj.com/articles/paying-professors-inside-googles-academic-influence-campaign-1499785286.

118

Kenneth P. Vogel, “Google Critic Ousted from Think Tank Funded by the Tech Giant,” *New York Times,* August 30, 2017, https://www.nytimes.com/2017/08/30/us/politics/eric-schmidt-google-new-america.html; Hope Reese, “The Latest Google Controversy Shows How Corporate Funding Stifles Criticism,” *Vox,* September 5, 2017, https://www.vox.com/conversations/2017/9/5/16254910/google-controversy-new-america-barry-lynn.

第五章

監控資本主義的縝密計畫：綁架、壟斷、競爭

和平與愛的言詞，
清明肯定的話語，
都遭玷汙、褻瀆、貶低，
淪為可怖的機械梟鳴。

— 威斯坦．休．奧登，《黃金歲月，我們也曾經歷過》（*We Too Had Known Golden Hours*）

一、資訊抽取指令

「我們的終極野心，是轉化所有谷歌體驗，讓所有體驗變得流暢簡約。」佩吉表示：「所有服務如同魔法般自動化，因為我們知道你要什麼，並且能及時滿足需求。」[1]為了達成這般野心，資訊抽取指令迫使供給操作的規模迅速擴張。行為剩餘的大規模獵捕行動不受任何限制，各種領域都躲不過其挖掘手法的侵略。擅自決定徵收人類經驗，將此經驗轉化成數據，並依照自己的意願使用這些數據，這些現象全都包含在整段抽取過程中，如影隨形、寸步不離。這就說明為何谷歌的供應鏈始於搜尋引擎，但又開始脫離點擊與搜尋指令，慢慢擴展至其他嶄新、野心勃勃的領域。谷歌儲存的行為剩餘，如今已涵蓋網路世界中的各項元素：搜尋指令、電子郵件、文字、照片、歌曲、訊息、影片、地點、溝通模式、態度、偏好、興趣、臉孔、情緒、疾病、社交網絡、購物等。日常生活中的千絲萬縷與谷歌和臉書產生交集時，紡織機就會編織出全新的行為剩餘領域。基本上，網路的電腦中介結構裡的每個面向，都是行為剩餘的來源。在監控資本主義的引導之下，全球的電腦中介行為，確實已經重新塑造成抽取結構（extraction architecture）了。

這段過程始於網路世界，如今卻已蔓延至現實生活中，關於這點我們會在第二部深入探討。如果谷歌是家搜尋引擎公司，為何又要投資智慧居家設備、穿戴式裝置以及無人車呢？假如臉書是社群媒體平臺，為什麼會開發無人飛機與擴增實境等技術？這種多元發展的現象，有時讓觀察者感到困惑，但一般來說還是常被當成極具遠見的投資：對未來所下的奇特賭注。事實上，這些看似差異懸殊，偶然散落在不同產業之中的投資計畫，都懷抱相同目的的相同行動：捕捉行為剩餘。每個計畫的硬體、軟體、演算法還有感測器，在設計上都略有不同，並藉由汽車、襯衫、手機、書本、影片、機器人、晶片、無人機、相機、角膜、樹木、電視、手錶、奈米機器人、腸道菌群或任何網路服務的形態進行連線。但這些形式各異的操作其實都秉持相同理念，那就是捕捉行為剩餘。

谷歌就像變形怪一樣，但每個形體的核心目標都別無二致：獵捕、捕捉原物料。寶貝，要不要來搭我的車？用我的手機？穿我推出的襯

衫，用我設計的地圖？這些形態各異的創意形體，其實只是襯托主秀的餘興節目。谷歌真正的目標是持續擴大抽取結構，獲得更大規模的原物料，藉以餵養需求量極大的生產過程，讓預測產品能吸引、留住更多顧客。二○○八年，被問到谷歌為何推出一百五十種「產品」時，執行長史密特回應道：「這種說法可以是批評，但也可以說是我們的一種策略。谷歌的目標是讓顧客心滿意足。你們應該把谷歌想像成單一產品，那就是顧客滿意度。」[2]他所指的顧客其實是全球廣告商，以及那些付錢購買預測產品的客人。因此谷歌藉由不斷擴張的抽取結構，在有利可圖的新行為未來市場中獲得主導地位，使「顧客感到滿意」。

他們不斷開發、測試新的供應路徑，但並非所有路徑都會順利受到應用。Android智慧型手機運作系統或Gmail等穩定擴張供應規模的服務，會更新、擴充以及制度化，其他無法帶來可觀行為剩餘的手法，便砍掉或進行調整。封鎖某條路徑之後，他們又開發出新的路徑。成功的供應路徑會拿來當作廣告投放平臺，擴大他們在行為未來市場中的占有率，這些平臺與使用者的互動方式，也會帶來更多行為剩餘。供應路徑有千百萬種，但每條路的任務都一樣，就是捕捉行為剩餘和取得使用者的決定權。就像奔騰入海的河流，如果一條路堵住了，水永遠會想辦法鑽出另一條路。

我們會在本章節中一路觀察，新市場形態與其競爭力在資訊抽取指令的催促下，不斷擴充增長的同時會帶來何種效應與後果。在監控資本家企業的各個面向中，資訊抽取指令使剩餘供給操作成為關鍵手段。一連串全新的監控操作，目的都是壟斷所有原物料的供給來源。這種壟斷的操作，不僅是科技上的成就。持續循環的奪取行為，必須精準整合各種政治、溝通、管理、法律以及原物料策略，並小心翼翼地分階段實行，這樣才能厚顏無恥地施展自己的主張，永不懈怠地守護這股強權。谷歌以及後來的臉書，都成功施展這些策略。他們不僅確立這些策略的可行性，更盡情享受隨之而來的回饋，讓更多新的競爭對手進入這個殘忍無情的循環，不斷綁架人類經驗、壟斷剩餘供給，並在新的行為未來市場上一決死戰。

二、壟斷

行為剩餘在二○○一至二○○二年間被挖掘出來，這代表谷歌搜尋引擎是第一個改造為供給路徑的谷歌「服務」。改頭換面成為供給路徑後，谷歌搜尋引擎的機制也出現變化，這點大家都無法預料，更遑論有所覺察。哈佛商學院的班傑明．艾德曼（Benjamin Edelman）在二○一○年對這些隱藏機制進行研究，發現谷歌工具列（Google Toolbar）這項產品中的「擴充功能」選項，「能將每個被瀏覽網頁的完整網頁位址（URL）傳送至谷歌，包含使用者在其他競爭搜尋引擎中提交的搜尋指令」。谷歌工具列是微軟Internet Explorer網路瀏覽器的外掛程式，能讓使用者在谷歌頁面外的網站進行搜尋。艾德曼發覺要啟動這個選項「無比容易」，但要將其關閉卻幾乎是不可能。就算使用者刻意關閉工具列，甚至是在工具列未出現於視窗中、看似處於未啟動狀態時，工具列還是持續追蹤使用者的瀏覽行為。[3]如今，谷歌每年收到的搜尋指令都以「兆」為單位來計算，但透過各式各樣與搜尋相關的追蹤機制，以及架構強健、幾乎無可遁逃的cookies（輸入到使用者電腦中的少數幾位元追蹤碼），締造龐大的規模經濟，讓谷歌的供給操作擁有穩健的基石。[4]

二○一五年，網路法律學者吳修銘（Tim Wu），與哈佛商學院的麥可．盧卡（Michael Luca），和一群來自Yelp的數據科學家，共同研究隱藏在谷歌搜尋引擎之下的機制。從我們的觀點來看，這些機制的功能是拓展關鍵的供給功能。他們發現谷歌刻意、循序漸進地編修搜尋結果，藉此圖利自己的內容以及「下游產品」：

> 谷歌已經開始著手開發自己獨有的內容，例如某件商品的谷歌專屬價格，還有自己關於商家的評論等……谷歌不僅是搜尋引擎，更是內容提供者。為利用其搜尋引擎的優勢來推廣這些內容，谷歌發展出一個名叫「通用搜尋」（universal search）的功能，刻意排除競爭對手的內容，只顯示谷歌的內容。[5]

這種對大規模剩餘的無盡追尋，顯示出谷歌會透過各種手段，來鞏

固其獨有、專屬的特性。由於搜尋引擎是谷歌供給操作的基礎，他們會盡可能吸引使用者來使用其搜尋平臺、內容，以及相關從屬服務，再透過後臺「方法、機器以及資料結構」，來進行有效的資訊抽取。這種偏向獨有、專屬的現象，催生一連串的實際操作。在二十世紀的管制架構中，這些操作會被定義成「獨占」。用「獨占」來形容確實站得住腳，但光是從這個角度，還無法發覺這種新秩序最顯著的要素。資訊抽取指令的目標是占有一切。在此新背景脈絡之下，服務與商品僅是為了達成監控目的而開拓的供給路徑。重點不在車子，重點是駕車時產生的行為數據；地圖也不是其最終目的，他們要的是從使用者與地圖的互動過程中取得行為數據。一直以來，他們的理想其實是不斷擴展邊界，最後讓整個世界與萬物，都成為行為數據的來源。

從傳統概念來看，商品或服務被獨占的情形，會讓整個市場扭曲，因為獨占者靠不公平的手法殲滅競爭對手，隨意哄抬價格。不過在監控資本主義的情況中，許多界定為獨占的操作，其實是壟斷使用者原物料供給的手段。使用者不會被收取費用，只是有可能被公司當成數據抽取的對象罷了。這些壟斷操作，目的並不是要鞏固產品在市場上的地位，而是維護關鍵的供給路徑，持續獲得行為剩餘這種未受管制的原物料。在其他時期，窮凶惡極的市場參與者，或許會壟斷銅或鎂這些原料的市場，但在我們所處的時代，被壟斷的則是行為剩餘。谷歌不正當地打壓搜尋引擎產業的競爭對手，主要目的並不是隨意制定價格，而是保護最重要的供給路徑。

行為剩餘累積之動力

監控資本主義最擅長的，就是累積預測力更強的全新行為剩餘來源。他們的目標，是確保預測結果與真實生活中的行為相符。資訊抽取行動始於網路世界，不過預測指令提升動力，迫使抽取行為進入現實世界中開發新來源。

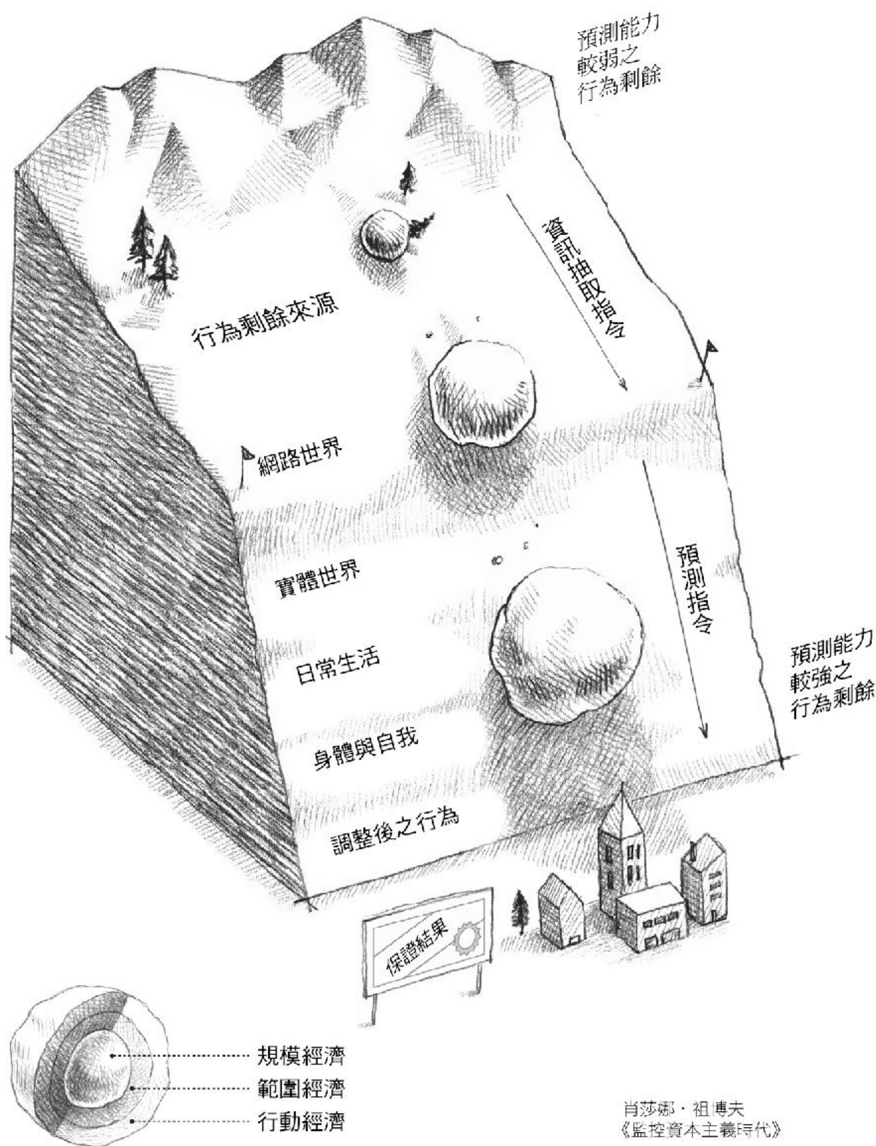


圖3：行為剩餘累積之動力

這些壟斷操作並非抽象過程。礦物或穀物遭到壟斷，以這些原物料製成的商品價格會立刻飆漲。在本書探討的監控資本主義情境中，我們就是被「壟斷」的物品，備受渴求的行為剩餘就是從我們而來，我們的經驗就是他們抽取的目標。監控資本主義從矽谷蔓延至其他企業與部門，我們逐漸陷入一個無所遁逃的世界，被不斷趨同、重疊，而且大肆擴張規模的剝奪操作所「壟斷」。我在此必須強調，那些用來限制谷歌獨占操作的規範和限制，對這種市場形態的基礎操作可能起不了作用，這點我們在後段也會一再探討。新的供給路徑持續發掘、開通而出，並被緊緊地守護著。在缺乏真正的生存威脅之下，奪取行為不得不持續排開一切阻礙，追求其核心目標。

從谷歌的Android行動作業系統來看，就能發現行為剩餘的捕捉與守護有多關鍵。智慧型手機和平板電腦愈來愈普及之後，網路的使用也隨之行動化，谷歌這時被迫開發出新方式，捍衛並拓展搜尋引擎的主要供應鏈。Android系統迅速成為谷歌的第二大行為剩餘供給路徑。二○○八年，谷歌與科技產品製造商和無線裝置營運者結盟，共同開發出一個「專供行動裝置使用的全面式開放平臺」。有些觀察者認為，谷歌能藉由Android手機來跟蘋果競爭智慧型手機的豐厚利潤。不過熟知谷歌邏輯的人都曉得，來自Android手機的行為剩餘，以及用行為剩餘製成的預測產品，其實具有更多成長與獲利的潛力。

谷歌授權讓手機製造商免費取用Android平臺，因為這個平臺的目的是吸引使用者使用谷歌搜尋引擎和其他谷歌服務，建立無所不在的行動供給裝置，一方面鞏固已知的行為剩餘來源，另一方面開闢新的路徑，例如深受廣告商愛戴的地理位置定位和行動支付系統。[6]正如谷歌首席財務長在二○○九年對財務分析師表示：「因為此平臺是開放式資源，如果能藉由降低成本讓使用此平臺的行動裝置更普及，想想看我們會獲得多少搜尋指令。」[7]二○一一年，有位重量級矽谷創投資本家認為，Android裝置：

並不是傳統商業概念中的「產品」……他們並不想靠Android平臺來獲取利潤……他們想抽取公司與消費者之間的每一層介質，讓這些介質

變成免費資源（甚至比免費更免費）……事實上，他們不只是在搭建護城河。谷歌放火燒毀城堡外方圓兩百五十英里內的土地，確保沒有其他對手敢涉足。[8]

在戒備森嚴的城堡中，受到保護的珍寶就是供給操作，而Android的發展政策，即是此供給策略的致勝關鍵。Android和iPhone的差異，在於Android平臺屬於「開放式來源」，能讓世界各地的手機應用程式開發商，輕輕鬆鬆地替Android用戶打造應用程式。後來谷歌又將這個極具價值的新宇宙，與他們的應用程式商店（Google Play Store）互相結合。希望預先在行動裝置上安裝Google Play的手機製造商，必須同意讓谷歌的行動服務成為手機上唯一或預設的功能，這些行動服務包含：搜尋引擎（Google Search）、電子郵件（Gmail）、Google Play商店、YouTube、谷歌地圖（Google Maps）、谷歌相簿（Google Photos），還有其他能在當時提供大量行為剩餘的行動服務。

二○一六年，谷歌的Android操作被歐盟的反壟斷調查行動盯上。此調查行動清楚看出，谷歌一心一意要開發、保護搜尋引擎與行動服務中的關鍵供給路徑。不過，政府針對谷歌獨占行動的反彈，重點還是擺在傳統的競爭傷害上，完全忽略了監控資本主義帶來的新傷害。二○一三年四月，史密特在一場關於「各種」數位議題的會議上，表示：「谷歌希望能讓Android觸及到每個人。在六到九個月內，Android手機使用者就會超過十億人。再過一到兩年，又會突破二十億大關……這臺具有網頁瀏覽器的智慧型手機價格相對低廉。有了這臺手機，你就能獲取全世界的資訊。」最後這句話，目的或許是要點出Android用戶享有的益處。不過，這句話也展現了谷歌的野心，讓我們發現原來行動供給路徑的背後，還有無比關鍵的規模經濟操作。[9]

谷歌強力捍衛遭到威脅的供給路徑。任何人都不得干擾其抽取操作，也不能威脅其對原物料的獨占主張。二○○九年，Android手機製造商摩托羅拉（Motorola），選擇將谷歌的免費定位服務替換成Skyhook Wireless的定位服務。他們認為後者的定位結果較準確、可靠。某位谷歌產品經理承認Skyhook Wireless的服務品質較佳，但他也在寫給某位谷歌主管的電郵中表達自己的憂慮，指出如果其他製造商都轉而使用

Skyhook的話，「對谷歌會是一大災難，因為我們就無法繼續替無線網路位址數據庫蒐集數據了。」最後，Skyhook與摩托羅拉和三星（Samsung）對簿公堂，而在案件資料中，有一封谷歌行動服務資深副總裁寫給摩托羅拉執行長的電郵。谷歌副總裁在信中堅稱，這種干擾數據蒐集的行為，對谷歌帶來「營運上的障礙」。[10]

而另一場法律上的交鋒，也證明Android平臺的價值在於數據供給而非手機銷售量。Disconnect, Inc.這家公司於二○一一年成立，創辦人是兩名前谷歌工程師和一名隱私權辯護律師。他們開發的電腦與行動裝置應用程式，「能封鎖瀏覽器或行動裝置使用者，與某些網站或服務之間的隱形、自發性連結。這些網站或服務會私下追蹤使用者，也有可能是已知（或疑似）的惡意軟體……這些連結不僅存在於使用者瀏覽網站的當下，使用第三方行動應用程式時這些連結依然存在。封鎖這些連結後，使用者的隱私與安全就能獲得保障。」[11]Disconnect特別將封鎖的目標，瞄準那些「隱形、自發性，而且通常是未公開的網路連結」。一旦使用者造訪某網站或開啟行動應用程式，第三方網站或服務就會立刻建立連結。

不幸的是，Disconnect想遏止的這種連結方式，對谷歌和其他監控資本家而言，已經是相當重要的供給路徑。[12]多份研究都對谷歌的抽取結構規模進行解析，其中包含「網路隱私調查」（Web Privacy Census）這份評估cookies總數的報告。此調查針對二○一一、二○一二和二○一五年，這三個監控資本家大展身手、蓬勃發展的年分中，排名前一百、一千和兩萬五千大的網站進行分析。從二○一二至二○一五年，擁有超過一百個cookies的網站數量增加為兩倍之多，而擁有超過一百五十個cookies的網站則增加超過三倍。研究團隊發現在二○一五年，只要造訪前百大熱門網站，就會讓電腦中出現六千多個cookies。在這些cookies中，百分之八十三是來自與該網站無關的第三方。調查也在前一百大網站的其中九十二個網站，以及前一千大的九百二十三個網站中，發現「谷歌搭建的追蹤結構」。這份調查在結論提到，「谷歌在熱門網站上追蹤使用者的能力無人能敵，唯有網際網路連線服務公司才有辦法施展如此無遠弗屆的監控操作。」[13]

另一份二○一五年公開的分析報告，以最熱門的一百萬個網站為研

究目標。進行這項分析的研究人員，為賓州大學的提摩西．利伯特（Timothy Libert）。他發現在所有外洩的資料中，平均有百分之九十流向九個外部網域。這些外部網域為了滿足商業需求，會追蹤、捕捉並侵占使用者的數據。而在這些網站中，百分之七十八的網站會進行第三方轉移，將數據送到某間公司所屬的網域，這家公司就是谷歌。而其中的百分之三十四，則會轉移至臉書所屬的網域。[14]普林斯頓大學（Princeton University）的史蒂文．恩格哈特（Steven Englehardt）和阿爾文德．納拉亞南（Arvind Narayanan）在二○一六年公開研究結果，兩人針對一百萬個網站的數據追蹤現象進行分析。[15]他們找出八萬一千個第三方單位，但其中只有一百二十三個公開顯示在超過百分之一的網站上。而其中的前五大第三方，以及前二十大之中的十二個第三方網站，全都是谷歌所有之網域。兩位研究者指出：「事實上，谷歌、臉書和推特，是唯三出現在超過百分之十的網站中的第三方實體。」二○一七年，中國研究人員從前幾大第三方應用程式市場中，選擇一萬個應用程式進行調查。他們發現一項「隱蔽」的過程：應用程式會自動在手機背景開啟其他應用程式。他們認為這種「應用軟體勾結串通」的現象，在第三方Android市場中最常見。在中國的熱門應用程式平臺上的前一千大應用程式中，有八百二十二個應用程式會暗中在手機背景啟動平均七十六個應用程式。這些啟動機制有百分之七十七是由建立在雲端的「推送服務」（push services）所觸發的。這些推送服務的本意是進行程式更新，但它們的任務顯然不僅如此。研究人員點出，在Android環境中，推送服務是由谷歌所提供。[16]

最後，法國非營利組織「離境隱私」（Exodus Privacy）和耶魯隱私實驗室（Yale Privacy Lab）在二○一七年執行了一項相當傑出的研究，該研究記錄追蹤軟體數量暴增的現象。離境隱私發現在谷歌的Android平臺上，三百多個應用程式中就有四十四個追蹤程式，其中有些程式也有與蘋果作業系統相容的版本。這些應用程式下載的數量總計數十億次。這份研究報告提出兩大現象：追蹤軟體無所不在，而且狀況愈來愈激烈。首先，市面上幾乎找不到清白無瑕的應用程式了。就算某款應用程式現在不會追蹤使用者，難保下週或下個月還是不會。「整個產業都建立在追蹤的概念上，目前視為『純潔』的應用程式，搞不好具

有未被發掘的追蹤功能。應用程式更新、推出新版本時，開發商都有可能在程式中加入追蹤碼。」再來，就連天氣預報、手電筒、搭車共乘，還有交友軟體等看似無辜的應用程式，其實都被數十種追蹤程式所「寄生」。依循著古怪、極具侵略性，而且難以辨識的手段，這些應用程式蒐集大量行為剩餘，再將這些數據應用在廣告投放上。舉例來說，廣告追蹤系統FidZup，就發展出能讓「聲波放射器與手機相互溝通的方式……」。這個系統會在建築物中發出一種聲調，雖然人類聽不到，但這個聲音能辨識出手機的位置，進而追蹤手機的主人。「所以安裝『Bottin Gourmand』這個法國餐廳與飯店指南應用程式的手機主人，在巴黎四處移動的同時，FidZup就能透過零售大賣場的喇叭來追蹤他們的實際位置。此外，使用Auto Journal這個汽車雜誌應用程式的讀者，以及TeleStar電視頻道指南應用程式的用戶，也都會被相同手法追蹤。」第三章提到當初谷歌申請的專利，其實就驗證了現今的操作模式。我們在後續章節中會讀到的研究都不斷強調：雖然Android的「允許系統」承諾會給予使用者掌控權，但永遠保持在啟動狀態的追蹤操作仍依然故我。[17]

這些供給操作如此基進、不留餘地，也難怪Disconnect的軟體，會被踢出擁有無數行動應用程式的Google Play商店，讓Disconnect與谷歌在二○一五年對簿公堂。這間新創公司認為：「包含谷歌在內的廣告公司，利用這些隱形的連結，在使用者瀏覽網站或開啟行動應用程式時進行『追蹤』，藉此蒐集使用者個人資訊，建立使用者『檔案』，藉此進行指定目標廣告投放來營利。」[18]他們更點出谷歌提供的隱私保護政策，「總是允許他們繼續蒐集個人資訊……。」[19]Disconnect的軟體遭谷歌封鎖，這點實在是發人深省。跟蘋果截然不同的谷歌，在面對應用程式商店中數百萬個供使用者購買或「免費」下載的行動應用程式時，其「開明」的態度可說是眾人皆知。在他們的寬鬆準則之下，只有惡意軟體會被揪出來並遭到封鎖，其他應用程式則全然不受干預。[20]

Disconnect的創辦人試圖挑戰這種資訊抽取指令，但他們必須藉助他人之力。試著與谷歌協商並失敗後，他們最後與其他組織結盟，在歐盟對谷歌提出申訴，加速推動針對Android系統的反壟斷調查。[21]Disconnect表示：

谷歌承受來自金融圈的巨大壓力，不得不持續提升追蹤技術的「效度」，進而提升收益與利潤。由此觀之，如果封鎖問題網站建立的隱形連結，讓使用者有掌控私人資訊的權利（讓自己免於受惡意軟體所害），就會對谷歌構成生存威脅。[22]

身為前谷歌員工的Disconnect創辦人，以為自己對敵人瞭若指掌，但他們低估了監控資本主義制度化的程度，也忽略了谷歌在保護供給路徑、殲滅「生存威脅」的時候，是有多麼窮凶惡極。

三、奪取循環

早在與Disconnect交鋒之前，谷歌就發現如欲奪取原物料、獨占供給路徑，靠單一行動是不夠的。他們必須長時間布局，利用狡詐的管理手法，巧妙地整合政治、社會、行政以及技術操作。他們的奪取操作具有一整段可預期的階段順序。他們必須一步步仔細地發展、協調上述操作，才能達到最終目標，建構出一套事實，合理化剩餘抽取操作。

此循環的四階段為入侵（incursion）、習慣化（habituation）、調適（adaptation）以及改向（redirection）。這些階段綜合起來，就形成所謂的「改變理論」（theory of change）。此理論將奪取行為描述並預言成一種政治和文化操作，其背後有各式各樣的管理、技術以及原物料能力撐腰。目前已有許多寫實的案例能佐證此循環的運作流程，像是谷歌的Gmail，還有他們在社群網絡中建立供給路徑的企圖，像是先後推出Buzz與Google＋等服務，另外他們還開發出谷歌眼鏡（Google Glasses）。在本章節，我們會將焦點擺在街景服務（Street View）上，近距離觀察此奪取循環與其管理手法所面臨的挑戰。

成功奪取策略的第一階段，就是單方面侵入毫無防備的空間，例如你的筆記型電腦、手機、網頁、居住的街道、寫給朋友的電子郵件、在公園中散步、在網路上挑選生日禮物，還有你分享的嬰兒照片、你的興

趣和品味、吃了些什麼、為何而哭、關注議題、令你落淚的原因，還有你的臉孔。奪取操作靠著虛擬能力，從日常生活的非市場空間綁架行為剩餘，這就是所謂的侵入行動。這種侵入行為讓谷歌展開最基本，也最豐富多樣的奪取形式：鄂蘭所謂不斷重複的「簡單搶劫之原罪」。侵入行為就像一臺橫衝直撞的車，強行徵收決定權，不管在路上碰到什麼都要將其占為己有。「這個我拿走了，」它說：「這個現在也是我的。」

谷歌學會這種侵入手法，而且不斷推動發展，直至碰到阻礙為止。他們也會引誘敵手、對其視而不見、讓對方感到壓迫，或是乾脆讓他們耗盡精力。引誘指的是祭出一連串迷人的誘因，像是前所未有的數據儲存空間、更高品質的資訊，以及不同於以往的便利性。必要時，谷歌會直接實施更強硬的戰術，讓敵手的時間、金錢和毅力消磨殆盡。其實有許多國家、美國各州、團體或是個人，對谷歌提出總計數百起申訴案，另外還有不少案件至今尚未公開。電子隱私資訊中心局長馬克．羅騰貝格表示，目前沒有人知道全球究竟有多少起針對谷歌的訴訟案。[23]這些法律案件各有不同，但它們傳達的事實卻別無二致：單方面的侵入行為遭到抵抗。

許多侵入手法都遭到法律反彈以及社會抗議，像是書籍電子化、[24]透過街景服務的無線網路和相機功能來蒐集個人資訊、[25]捕捉語音通訊、[26]迴避隱私設定、[27]操控搜尋結果、[28]大規模留存搜尋數據、[29]追蹤智慧型手機位址數據、[30]穿戴式科技以及臉部辨識系統、[31]私下蒐集學生數據以滿足商業目的，[32]還有整合所有谷歌服務與設備平臺上的使用者資料。[33]在未來幾年，無人飛機、身體感測器、神經傳遞物、「數位助理」還有其他感測裝置應該也會遭到同樣反彈。同時，谷歌的特權、決心以及厚顏無恥的行徑，始終令人大感震驚。資訊抽取指令迫使這家公司跨出舊有界線，踏進毫無戒備的新領域。

第二階段的目的為習慣化。在民主制度的拖累之下，法律訴訟和調查計畫只能以龜速進行，而谷歌卻以高速推動其備受爭議的操作。在接受聯邦貿易委員會與聯邦通信委員會質詢，以及面對各種法院訴訟、司法審查，和歐盟委員會調查的這段期間，備受爭議的新操作逐漸站穩腳步，成為制度化事實，不斷成長的利害關係人生態系也迅速給予扶持。民眾半推半就、感到無助和絕望，慢慢對這種侵入手法感到習慣。震驚

和憤怒的感受逐漸煙消雲散。那些原先難以想像的侵入手段，慢慢在日常生活中擴散開來。更絕望的是，這些操作似乎愈來愈無可避免。社會大眾已經開始依賴這些手段。群眾愈來愈麻木的同時，個人或團體就更難發出抗議之聲。

在第三階段中，谷歌偶爾被迫改變營運方針時，公司執行高層與工程師就會採取看似與過往操作相異，但在策略上仍具同樣效力的調適手法，立即滿足政府當局的要求、法院的裁決以及公眾意見。在最後一階段中，谷歌重新編制內部結構，發展出新的話術、手法與設計要素，讓備受爭議的供給操作改向，讓這些新手段剛好能符合社會與法律需求。在推動這一連串階段性過程時，他們的創造力、財力還有決心不僅強而有力，還能讓他們保持彈性。而對於捕捉行為剩餘的操作來說，規模經濟是不可或缺的運作要素。相較之下，這種對規模經濟的需求，就像一部永不止息的機器，其堅定的節奏絕不允許任何妥協。

谷歌學會如何應付並轉化社會上的反抗，讓行為剩餘來源得以受到保護、持續擴張，他們的奪取理論和操作也愈來愈成熟、完善。二○○四年愚人節，谷歌推出Gmail服務，他們也正處於學習曲線的初期攀爬階段。當時，群眾對於電子郵件內容會被自動審閱的事實感到憤怒。此操作的目的是要開發出新的行為剩餘，作為指定目標廣告投放的依據，但谷歌在這股風波中挺了過來。最後，奪取循環演化成昭然若揭的變化理論，建立出一套戰略遊戲計畫。現在，面臨社會的反彈和抗議時，監控資本家企業都經常拿這套計畫來應戰。

谷歌建立的奪取循環相當成功，讓Gmail成功度過危機，因此這個循環也再次套用在街景服務上，並發展得更完善健全。街景服務於二○○七年上線，這次谷歌一樣沒有徵詢任何人的同意。他們再次上演「簡單搶劫之原罪」，拿取自己想要的一切。在他們吞噬全球的公共空間、街道、建築與住家，並將這些空間數位化時，讓反抗力量和輿論自然衰退消逝。

第一階段：侵入

街景服務首度獲得社會大眾的關注，是始於一篇看似相當正面的部落格貼文。谷歌的「隱私顧問」彼得．弗萊舍（Peter　Fleischer）寫了

一篇讚頌文，協助推動新的街景「服務」。他在文中歌頌美國公共空間的「高貴傳統」，指出：「相對於居家空間，民眾對公共街景的隱私有不同期待。」身為律師的弗萊舍，知道在訂立合約和擬定判例時，文字具有多強大的力量，所以仔細詳讀他在二○○七年公開的那篇文章，絕對能讓我們大有斬獲。文章中看似不經意的陳述，其實都是精心堆砌拿捏的傑作。他在文中堅稱公共空間是可供谷歌取用的原物料。他的文章指出，任何公共領域都是谷歌的新侵入手法的合理標的物，而且不用經過授權，無需告知任何人或取得同意。住家、街道、鄰里、村莊、小鎮、城市，這些不再是居民生活、閒逛、會面以及談天的在地景觀。谷歌告訴社會大眾，街景服務會占領所有空間，將所有物件納入無窮無盡的GPS座標與相機角度中。

弗萊舍在聲明中試圖樹立谷歌的特權，合理化他們奪取此空間之主觀意義的行為。對於人類而言，公共空間具有的主觀意義，就是讓人聚集、結合的所在。沒錯，當我們離開家門時，我們都知道自己會被別人看見，不過我們沒有料想到，自己竟然也會被所處空間以外的其他人看見。在街景服務中，我們用不帶人情味的方式觀看他人。我的住家、我所在的街道、鄰里，還有最喜愛的咖啡廳，每個空間都定義成活生生的旅遊手冊、監控目標以及掠奪的礦坑。公共空間儼然成為全球監視以及商業侵占的目標。

谷歌早就占領網際網路上的一切，但街景服務和其他地圖服務，例如谷歌地圖和谷歌地球（利用衛星和空中攝影製成的立體圖），顯示出他們更野心勃勃的願景。世界萬物都逃不過谷歌的掌握和使用。谷歌取用這些資源後，會將它們編入索引，放進無邊無際的行為剩餘資料庫中。我們能合理推斷，世界上沒有任何事物是谷歌無法觸及的。整個世界被谷歌征服，谷歌透過各種操作，重新將世界呈現在我們面前。

伴隨街景服務出現的那篇部落格貼文，和當年登陸加勒比海灘的入侵者所施展的策略別無二致。那批踏上無辜海灘的早期拉丁美洲開拓者，用謙恭和友善的態度與言詞掩飾赤裸裸的侵略事實，讓人無法在他們上岸時認清那迫在眉睫的威脅。弗萊舍同樣也以友善的語句來說服讀者。利用具有卡通風格包裝的汽車，以及車頂三百六十度的大型相機來捕捉街景，谷歌街景服務的目的，是要「讓每位正好走在公共街道上的

民眾之隱私受到尊重」。弗萊舍寫道：「因此，我們設計出一套非常簡易的流程，讓任何人都能輕鬆與我們聯繫，請我們將他的影像移除。」另外，他也承諾這項服務會尊重「世界各地的法律與風俗」。[34]

此服務立刻遭受反彈，反對意見也未曾停歇。二○○九年一月，街景服務在德國與日本受到阻撓。當時身為谷歌地圖相關產品副總裁的約翰．漢克，完全不在乎這些反彈的聲音（大家應該還記得，漢克創辦Keyhole這家由中情局資助的衛星地圖公司。Keyhole被谷歌收購後，他也負責將公司原有的業務轉型為谷歌地球）。他向一位記者表示，這種反彈聲浪：「只是大循環中的一部分，民眾會對這種新事物有更全面的了解，破除原有的偏見與誤會，最後發現完全不必對其抱持疑慮」。換個角度來看，這根本就是奪取循環。谷歌地球同樣也遭到猛烈攻擊，被譴責變相協助一起發生在孟買的恐攻。不過漢克堅信所有對谷歌地球或街景服務的爭議，「在西方國家都已落幕」。他狡猾地將對谷歌侵入手法的反彈，與極權政府的反言論自由主張和「封閉式資訊社會」畫上等號。[35]對谷歌與其盟軍來說，這套說詞也成為標準話術，用來抵擋所有外界的撻伐和攻擊。

後來在二○○九年四月，寧靜的英國布勞頓（Broughton）小鎮居民，阻擋一臺試圖進入村莊的街景服務車，更稱那臺車為不請自來的入侵者。對此，漢克不曉得是否感到意外？畢竟這裡是他口中所說的「西方」，而所有關於隱私、自決以及決定權的爭議，根本就還沒落幕。隱私國際（Privacy International）向英國隱私相關當局提出正式申訴，引用兩百多份民眾提出的報告。這些民眾都被公開在街景服務的影像中，並要求立刻中止此服務。

谷歌主管的行徑，顯然與弗萊舍筆下的尊重隱私聲明不相符。然而漢克刻意忽略這些抗議群眾，向《泰晤士報》（*London Times*）表示谷歌不受影響，而且預計在當年年底完成全英國的影像擷取。他聲稱街景服務的資訊「對經濟還有每個個體都相當有益……我們希望能給予民眾強大的資訊，協助他們做出更好的決定」。[36]

當然，漢克的說法非常一廂情願，不過這種態度也跟谷歌的廣義操作不謀而合：賦予群眾力量不是壞事，但也不能給太多，否則他們會發現決定權被偷走了，就試圖搶回來。這家公司想讓民眾做出更好的選

擇，但這些選擇萬萬不能阻擋谷歌的需求。在谷歌的理想社會中，只有遠距使用者而無公民。谷歌用非常理想化的語言，來描述那些充分獲得資訊的個體，但這些個體獲得的訊息，必須先經過他們的篩選和審核。他們希望我們當溫順、和諧的良民，而且還得心懷感激。

德國聯邦數據保護委員會（German Federal Commission for Data Protection）在二○一○年宣布，谷歌的街景服務操作，其實是為了掩護暗地裡搜刮數據的手法。他們發現街景服務車會偷偷從私人無線熱點網絡中蒐集相關個人數據。[37]谷歌否認這項指控，堅稱他們只是在蒐集公開廣播的無線熱點名稱，以及標識無線熱點路由器的位址，並沒有藉由這些網路傳輸任何個人資訊。[38]在短短幾天之內，一群德國安全專家就進行一項獨立分析，清楚證明街景服務車確實從私人住家中，抽取未編碼加密的個人資訊。這時谷歌才被迫承認，他們確實攔截並儲存「酬載數據」（payload data），也就是從未編碼加密之無線熱點傳送器抓取的個人資訊。在道歉公告中，谷歌提到：「在某些案例中，完整的電子信件和網頁位址都遭攔截，其中也包含密碼。」加拿大、法國與荷蘭的科技專家，都發現這些酬載數據中包含姓名、電話號碼、信用卡資訊、密碼、訊息、聊天紀錄、線上交友紀錄、色情檔案、瀏覽行為、醫療紀錄、位址數據、照片以及影音檔案。他們認為光靠這一整套數據，就足以建構出一個非常詳細的個人資料，進而精準辨識出資料所有人的身分。[39]

谷歌的「間諜熱點」醜聞登上全球各大報頭條。許多人認為街景服務的內幕被揭穿後，谷歌會受到難以復原的重挫。在德國，谷歌的操作顯然已觸犯隱私和數據保護法，政府官員對此也相當震怒，並向谷歌發出警告，指出歐盟和德國法院絕對會進行調查並做出裁決。德國國會提出一條法案，希望能藉此向谷歌徵收罰款，因為他們在未經同意下公開他人財產。谷歌也在瑞士、加拿大、法國與荷蘭面臨新的訴訟案。在二○一二年，總共有十二個國家針對谷歌進行多起調查，這些國家遍布歐洲、北大西洋以及澳洲。在至少九個國家中，谷歌的行為最終宣判違法。[40]

在美國，來自三十八個州的檢察官合力調查谷歌的街景服務。平民百姓發起數件集體訴訟案，其中有八起就是由北加州的美國地區法院受

理。隱私國際的領導人指出，谷歌已經變成「老大哥」了。[41]在美國，電子隱私資訊中心大力支持對抗谷歌的法律行動，避免間諜熱點醜聞引發更多後續效應。該組織也持續在網路上更新概況，清楚記錄全球公民對谷歌街景服務與其抽取戰略有多憤怒，並公告谷歌在各國受到哪些抗議與調查，以及相關訴訟和協議判決。[42]

谷歌將街景服務的「觸犯隱私」行為，解釋成是一名工程師在進行「實驗性」計畫時，不小心犯的「錯誤」，意外讓這個計畫的編碼進入街景服務軟體中。谷歌拒絕透露這位神祕工程師的身分，更堅稱計畫主管完全不曉得操作數據捕捉，也「無意」利用這些數據。史密特對《金融時報》表示：「我們搞砸了。」並指出這位犯錯的工程師明顯「違反」公司政策，因此將面臨內部調查。史密特的態度不屈不撓，堅稱谷歌矢志全球資訊編列成索引的決心，絕對不會受到此次事件的影響。[43]

聯邦通信委員會在二○一二年對此進行調查，將此案描述為「某參與街景服務計畫的谷歌員工，刻意在設計軟體時所做的決定」。[44]這位工程師之所以被選入此計畫，是因為他在無線熱點「駕駛攻擊」（wardriving）方面，有相當獨特的專長與才能。駕駛攻擊指的就是駕車在某區域移動，並使用特定設備來定位無線網絡。[45]他在設計筆記中提到，除了記錄使用者流量與位址數據之外，「使用者正在做什麼」的相關資訊也會一併捕捉，「並在離線時進行分析處理，供其他行動使用。」他在筆記中提到此操作會有「隱私考量」，但並未進一步處理或探究。[46]

聯邦通信委員會掌握的證據，與谷歌的代罪羔羊說法背道而馳。紀錄顯示該工程師曾透過電子郵件，將軟體紀錄的檔案寄給計畫領導者，領導者再將這些檔案分享給整個街景團隊的成員。證據更顯示至少有兩次，該工程師曾向同事透露，街景服務正在蒐集民眾的個人數據。雖然罪證確鑿，而且谷歌也留有非常詳盡的內部軟體審核紀錄、測試流程資料，同時也會定期從街景服務的硬碟將酬載數據傳送到谷歌設於奧勒岡州的數據中心，但谷歌工程師仍表示對個人數據蒐集的行為完全不知情。[47]

第二階段：習慣化

漢克打賭這種「循環」終有一日會讓反抗力量消耗殆盡，這種心態

反映出抽取指令中的一大關鍵運作要素。此要素在搜尋引擎中開發出來，在推動Gmail時經過精雕細琢，來到街景服務時已近乎完美。谷歌傳達的訊息就是：「不要回頭，靜待他們出擊。必要時，把障礙物踩在腳下。」

聯邦通信委員會於二○一二年四月公開的報告，顯示當脆弱的民主制度，與財力雄厚、心意已決，而且蠻橫霸道的監控資本家交鋒時，場面有多麼令人沮喪、沉痛。二○一○年十一月，聯邦通信委員會向谷歌寄出一封信，要求他們提供必要資訊，但並未收到任何回音。隔年三月，聯邦通信委員會又寄了一封「追加」信，但谷歌卻未完整提供資訊，而且態度相當不配合，因此他們又在八月收到另一封「要求信」。始終未配合調查的谷歌終於在十月底又收到一封信。一整年下來，不斷追蹤谷歌這間大型企業的高級主管與其代理人，聯邦通信委員會的工作人員都感到壓力沉重。

這些公文不僅顯露出一個令人沮喪的負面空間，也描繪出民主遭到抵制的現象。收到聯邦通信委員會的第一封詳細要求通知後，谷歌只提供「五份檔案」，完全沒有回覆任何電子郵件。這家大公司說他們沒有時間進行全面評估，將這些要求稱為「累贅」。谷歌「無法」提供相關人員的身分，也在檔案中將相關姓名「刪去」。他們堅稱委員會要求之資訊「並無實際用途」。谷歌也「無法」確認、核對相關資訊。委員會要求他們交出特定資料時，「谷歌也未照辦」。谷歌「認為」委員會「不該要求他們」提供以非法手段取得之酬載數據。「谷歌一直耽擱……」在整份檔案紀錄中，「未回應」以及「未提供」等字詞重複出現。「谷歌違抗委員會命令……不斷拖延……」委員會要求谷歌提供書面證詞高達五次。最後在二○一一年九月，委員會威脅要傳喚谷歌出庭後，他們才終於交出書面證詞。那位神祕的工程師直接拒絕與調查員對談，並聲張他的美國憲法第五修正案權利，藉此避免自我歸罪。調查報告最後指出：「證據顯示，在許多甚至是所有情況下，谷歌都是蓄意不配合調查。」其實他們不配合的態度，甚至可說是「必要之舉」。

最後，谷歌的律師利用已有數十年歷史的監聽法，援引其中一段晦澀難解的文字，成功捍衛谷歌搜刮數據的手法。在這整段訴訟與調查過程中，最啟人深省的一點，或許就是那曾遭谷歌公開輕視的民主法律和

規範，現在竟然被他們召喚出來作為脫責的護盾。最後聯邦通信委員會只以妨礙調查為由，罰了谷歌兩萬五千美元。谷歌之所以未承受法律責任，並不是因為社會大眾接受其操作，而是因為目前未有足夠的相關法律能保護公民免受其害。

那三十八位檢察官的行動也沒有比較成功。率領這個檢察官團隊的，是來自康乃狄克州的理查．布魯蒙索（Richard Blumenthal），他提出民事調查申請（效力等同於傳票），要求谷歌提供以不當手法獲取的私人數據，但「谷歌置之不理」。[48]谷歌最後願意在二○一三年與各州和解，支付對他們而言微乎其微的七百萬美元罰款，並同意配合一系列的「積極」自我監管協議。《紐約時報》宣布谷歌終於承認，「街景服務的地圖計畫侵犯民眾隱私，無意間蒐集……個人資訊。」彷彿這起醜聞是這一連串事件中唯一備受爭議的環節。政府官員得意洋洋地表示：「科技產業的巨人……終於願意改變公司文化，對涉及個人數據隱私之操作更謹慎小心。」[49]由於讓谷歌成為產業巨人的關鍵是資訊抽取指令，因此當檢察官對谷歌的隱私自我監管承諾滿懷自信時，我們心中還真是五味雜陳。

在這一連串事件中，我們能從兩大關鍵要素看出這種習慣化戰略。第一項顯而易見的事實，就是每起事件之間都相隔一段時間。街景服務於二○○七年問世，二○一○年爆發醜聞，二○一二年聯邦通信委員會審查結案，二○一三年各州檢察官的調查宣告落幕。德國的官方調查在二○一二年畫下句點，最後也沒做出什麼重大判決；其他調查或審查行動，皆以極為緩慢的速度進行。儘管憤怒與反彈聲浪四起，谷歌還是在那些年間持續推動街景服務。二○○八至二○一○年間，谷歌以「非法手段」，從全球搜來總共六千億位元的個人資訊，光是來自美國的個人資訊就有兩千億位元。[50]谷歌表示自己已經停止蒐集個人資訊了。真的嗎？有人能出面斬釘截鐵地保證嗎？就算如今已停手，但街景服務的原始侵入手法，至今仍是毫髮無傷。

針對這整起事件進行回顧，我們就能進一步帶出第二點，那就是谷歌將一位意圖不軌的工程師，設計並包裝成天衣無縫的失誤操作，這是多麼經典的代罪羔羊陰謀啊。他們成功將大眾的焦點，從野心勃勃、備受爭議的抽取指令計畫上移開，編出一套截然不同的故事，讓大家以為

谷歌是一大塊清白、無辜的身體組織，只是剛好組織中的某個細胞受到感染罷了。而他們唯一該做的，似乎只要割除那塊被感染的肉，讓其他組織從隱私竊盜症中康復即可。不久之後，谷歌又生龍活虎、宛如新生。

谷歌在那幾年間的發展，完全驗證了漢克的預測。街景服務那大膽妄為的基礎操作，以及前所未見的驚天侵入行為，讓英國村民上街阻擋谷歌的取景車，但這項服務還是在全球的關注之下持續發展了六年之久。谷歌的策略性阻擋、怠慢操作，以及剝削民主的手段，讓他們賺到六年時間讓民眾取用街景服務數據，在潛移默化當中樹立其操作的必然性，使群眾更孤立無助。在這六年內，竊取決定權的簡單強盜行為逐漸合理化，街景服務如今甚至已視為是「方便」、「有益」以及「了不起」的發明。

第三階段：調適

二○一○年十月，就在谷歌首次收到聯邦通信委員會的質詢通知時，谷歌的工程與研究資深副總裁在谷歌官方部落格發表一篇公告，宣布他們會「強化內部隱私掌控」。他說：「我們讓大家失望了。」街景服務醜聞被塑造成無意間的錯誤，就算出現了這個小汙點，谷歌仍是一間「努力贏得使用者信賴」的企業。該篇貼文向社會大眾表示，公司目前正在和外部監管人員溝通，「希望能想辦法改善我們的政策」，並承諾會改變操作手法來保護使用者隱私。谷歌高級主管艾瑪．惠頓（Alma Whitten）的專長是電腦安全和隱私控制，被拔擢為隱私部門總監，專門管理工程與產品部門。該篇貼文也提到，公司內部推出了一個新的訓練計畫，重點是「讓員工對資料的蒐集、使用與處理擔責」。最後，該貼文也承諾會啟動內部監控機制，來監控內部團隊處理數據的手法。「我們對先前發生的醜聞感到羞愧」，文章指出：「但我們堅信上述程序與制度改革，會大幅改善我們的內部隱私與安全操作，讓全體使用者受益。」[51]

儘管向大眾立下承諾，谷歌同時仍被迫配合數個國家政府的要求，例如澳洲、比利時、加拿大、法國、荷蘭、香港、愛爾蘭、以色列、義大利、紐西蘭、波蘭、西班牙、南韓、英國以及美國。在這些地區，街

景服務都遭到控訴、判處罰鍰，或者是受到法規管控。日本的社區住戶抱怨，街景服務相機會越過私人圍牆來拍攝住家內部畫面。谷歌答應日本政府會降低相機高度，重新拍攝影像，並針對可辨識的人臉與車牌號碼進行模糊處理。而在德國，谷歌開放民眾提出申請，自由選擇是否讓住家在街景服務中成為模糊影像。二○○九至二○一○年間，將近有二十五萬戶居民提出此申請，谷歌只好找來兩百名約聘工程師處理這些影像。[52]漢堡的數據保護局總監是揭穿街景服務非法蒐集數據的第一人，他也對谷歌開出十四萬五千歐元的裁罰，但他本來可以罰谷歌十五萬歐元。[53]歐洲監管人員從來沒有因為隱私議題對任何單位開過這麼高的罰金，罰金之所以打折，是因為谷歌不斷保證會即刻澈底刪除酬載數據。谷歌在二○一一年於德國終止街景服務，民眾雖能持續使用現有街景服務資料，但谷歌不會再將先前蒐集的影像更新到服務中。[54]

其他國家也禁止街景服務的運作。瑞士起先在二○○九年對街景服務發出禁令，要求谷歌移除所有瑞士城鎮的影像。雖然禁令最後解除了，但瑞士聯邦行政法院頒布一系列嚴格的準則，包含將人臉進行模糊處理、提供民眾選擇退出的權利，並要求他們降低相機高度。截至二○一六年，街景服務只能在戶外觀光景點運作。[55]在奧地利、捷克、希臘、印度和立陶宛，街景服務也被下了禁令。不過二○一七年夏天時，這些國家當中至少有部分地區的街景服務數據仍然存在於網路上。[56]

第四階段：改向

在那篇認罪的道歉貼文中，有件事谷歌並未提起。那件不能說的事，就是他們會拋棄其基礎累積邏輯，也就是監控資本主義的原則。這些原則讓監控資本主義這個龐然巨獸降臨於世，並不斷擴張規模。街景服務改向計畫所傳達的訊息，就是谷歌不會放過任何漏網之魚，一切都得被捕捉並轉化成原物料。除非整間公司自我了斷，否則谷歌根本無法透過語言或行動保證「使用者隱私」絕對不受侵犯。因此，這篇在二○一五年歡慶谷歌地圖歷史的文章才會這麼說：「谷歌地圖招來各種隱私爭議……民眾都嚇壞了……但這不代表街景服務計畫的規模會縮編。現在，在谷歌地圖涵蓋的兩百多個國家中，就有六十五國具有街景服務。」[57]

艾瑪．惠頓的工作是修補谷歌的隱私名譽，而非撤銷資訊抽取指令及其鍥而不捨的供給操作之規模經濟。這麼說來，她的工作在邏輯上根本是不可能的任務。被欽點為隱私掌權者的她，上任兩年後就在二○一三年四月宣布離開谷歌，由此看來她其實很認真看待這份工作。但這也不令人意外。二○一三年初，在美國國會的公聽會上，惠頓替谷歌的操作作證的場面實在不忍卒睹。接受國會審問時，她努力找出正確的詞彙來回答，同時又避免說出真相。[58]這個時候，谷歌該做的並不是終止全球地圖計畫，而是將其重新編制並改向。

醜聞事件後兩年，那位神祕的谷歌工程師也有了新的出路。從他後續的行動與發展來看，我們就能發現其實情況根本沒變，未來也不會有什麼不同。聯邦通信委員會在二○一二年四月公開報告後過了幾天，曾被指派調查街景服務的前任官方調查員，查出那位「意圖不軌」的谷歌工程師的真實身分。他名叫馬里烏斯．米爾納（Marius Milner），是一位知名駭客與駕駛攻擊專家。在他「顯然違反」公司政策，並讓谷歌受到看似無法回復的重挫後已經過了兩年，但他仍在谷歌旗下的YouTube任職。當年年底，他也加入漢克率領的六人團隊，共同發明出這項專利：「在平行實境遊戲中傳送虛擬物件之系統與方法。」[59]

米爾納參與開發的軟體，與一款名叫Ingress的虛擬實境遊戲有關係，這款遊戲同樣是由漢克與其所屬的谷歌團隊所開發（漢克後來也在谷歌的新Alphabet控股公司中，成立名叫Niantic Labs的專屬商店）。這支團隊在開發Ingress時測試了許多基礎概念，後來將這些概念應用到其他「遊戲」上，例如《精靈寶可夢GO》。其實《精靈寶可夢GO》在監控資本家的擴張進程中，可說是第二階段的原型，這點我們會在第二部進行探討。在第二階段中，數位奪取手法從虛擬世界擴張至所謂的「真實世界」，而谷歌地圖在此發展中提供了關鍵資源。由於這些擴張計畫，他們絕對不能讓街景服務凋零或是受到局限。谷歌地圖的資深產品經理在二○一二年九月，也就是聯邦通信委員會進行調查的四個月後，簡明扼要地表示：「仔細觀察離線世界，也就是我們所處的真實世界，會發現並非所有資訊都公開在網路上。在人類繼續生存、地球持續運轉的同時，我們努力想拉近真實世界與網路世界的距離，而谷歌地圖就是不可或缺的利器。」[60]

谷歌嚴密守護的「地面實況」（Ground Truth）計畫，早在二○○八年就已問世，但直到聯邦通信委員會於二○一二年提出結案報告後過了四個月，谷歌才將此計畫公諸於世，此舉展現了谷歌的企圖和野心。地面實況這種「深層地圖」，涵蓋詳細的「地區邏輯」，例如：人行道、池塘、高速空路匝道、交通路況、渡輪航線、公園、校園、社區、建築物等無窮無盡的細節。[61]只要正確掌握這些細節，就能比競爭對手獲取更多來自行動裝置的行為剩餘。建構此深層地圖時，谷歌取用美國人口普查局（US Census Bureau）與美國地質調查局（US Geological Survey）的地理數據，[62]不過除了這些公開資源外，谷歌最與眾不同之處，在於他們將獨有的街景服務數據融入地圖中。換言之，谷歌單方面奪取行為剩餘和決定權，從中汲取街景數據，再整合這些數據與公共投資之數據。而此彙整、混合後的產物，又被他們重新歸類為私有資產。

二○一二年，有批記者受邀參加地面實況的展示會，其中一位記者亞力希斯．馬德里哥（Alexis Madrigal）就表示：「谷歌的地圖團隊取用街景服務的豐富資源，每兩週就釋出大量的影像數據，總量遠超過他們在二○○六年持有的資料量……谷歌的里程數目前已直逼五百萬英里了。」街景服務取景車被比喻成早期谷歌搜尋引擎中的網路爬蟲，悄悄地徵收網頁，將網頁列入索引，進行他們最原始的奪取行為。二○一二年街景服務的數據中，更包含了街道指示圖以及地址。馬德里哥很快就撰文表示，藉由街景服務的能力，「道路上可見的所有文字，都會成為谷歌的實體世界指標。」他也對地面實況的運作情形下結論：「谷歌匯集的地理數據之廣博，恐怕沒有其他公司能夠匹敵……他們精心打造出這個大型遊樂場，吸引民眾使用他們的服務。」[63]

某位地面實況團隊的領導人就說：「決定繪製世界地圖時，我們也接下一份挑戰，那就是絕不能停下腳步。」[64]因此在二○一六年，谷歌街景服務網站為了慶祝系統不斷翻新升級，便在網站上公告：「二○○七年在美國問世後，街景服務經歷了漫漫長路。如今，我們的三百六十度環景服務，已擴增至七大洲的各地區。」街景服務的監控取景工具也出現不少新成員，包含攜帶式後背包、三輪腳踏車、雪地機車以及手推車。這些設備能深入街景服務取景車無法到達的地區。谷歌將背包裝置（背包式攝影機）提供給各地旅遊局與非營利組織，讓民眾深入那些「與世

隔絕、沒有網路，而且尚未繪入地圖的偏遠地區，蒐集景觀與影像」。[65]

如果谷歌無法靠自己的力量建立影像，他們就會花錢購買。根據報導，谷歌在二○一三年與臉書進行一場競標大賽，成功買下一間以色列的社會地圖新創公司Waze。這家公司率先運用在地社區提供的即時交通資訊來繪製地圖。而在二○一四年，谷歌又收購Skybox這家即時衛星成像新創公司。買下這家公司之前，美國商務部（US Department of Commerce）才剛撤除對高解析度衛星影像的禁令。有位專家解釋道：

想像辦公室上空有座衛星，舊時的解析度規格能拍出你的辦公桌。而在新的成像技術中，每個像素的規格約為三十一公分，因此影像能清楚顯示出桌面上的物品。如果能達到此精確度，他們就能近一步進行所謂的「生活模式」分析。換句話說，在觀察一項行動時，他們不僅能辨識出行動的存在，更能觀察、分析其動態。[66]

在此背景脈絡之下，我們又能看出谷歌改向操作的另一個面向，具有多麼重大的意義：二○一一年，谷歌宣布他們又「開創新局面」，推出「室內定位系統」，能定位並追蹤「機場、購物中心或商店裡的群眾」。接著，谷歌更將這種新功能結合在感測器和嵌入式相機，讓使用者勘測、探索室內空間。[67]在一篇二○一四年九月的部落格貼文中，谷歌將谷歌地圖的強大新能力公諸於世，更將其譽為「新的貼身副駕駛，陪你決定碰到叉路時該往哪轉、探索未知的新餐廳，並協助選定登山時的路徑」。那篇貼文不斷吹捧街景服務的神奇新功能，更宣布他們的侵入手段將持續拓展，推出「製圖師」（Cartographer）這個全新行動地圖繪製工具。此後背包式的行動裝置，能用來繪製建築物內部的模樣與路徑。[68]製圖師獲取的資訊，會進入規模不斷擴充的室內空間導航數據庫中，讓谷歌更精準定位於室內外空間移動的人群與裝置。

在過去，建築內部對街景服務和資訊抽取指令是一大難題。很少有屋主願意讓這些相機進門。因此，谷歌將製圖師的能力納入廣義的街景服務改向計畫中，將目標對準商店業主，告訴業主這種新能力能協助他

們贏得客戶信賴，並消除顧客的焦慮，藉此大幅提升收益。谷歌鼓勵那些需要接洽顧客的業主，「主動邀請顧客入內」。藉由「商家環景」（Business View）服務，消費者能一覽數千家飯店、餐廳和其他建築的內部影像。搜尋結果列表也會顯示新的街景服務內容，飯店列表則能讓消費者體驗虛擬導覽。谷歌對商家表示：「讓消費者在抵達前體驗商家的環境，給予他們消費時必要的信心。」谷歌保證虛擬導覽能讓「訂房或預約量翻倍成長」，同時也成立一個認證計畫，讓商家聘請獲得谷歌認可的自由接案攝影師，替街景服務拍攝影像。這些新穎的改向戰略目的是推翻舊有模式，在他們的巧妙改造之下，街景服務從原本不斷鬼祟地規避阻礙的侵入手段，變成商家就算擠破頭都要進入的貴賓室。

街景服務經過改向，架構愈來愈完整穩健之後，監控計畫的定位和野心也出現重大轉折：他們的目的不再只是繪製地圖，而是下指令告訴民眾該怎麼走。我們會在接續章節中探討這種新的奪取手段。現在我們只要了解，街景服務以及廣義的谷歌地圖計畫之野心，比以往更貪婪積極，而奪取循環很快就會印證這點：從線上數據來源轉變為真實世界的監控器，接著再變成貼身顧問，最終成為積極主動的牧羊人。簡單來說，他們先提供知識，接著開始影響人群，最後加以操控。最後，街景服務的大規模數據，又變成另一項谷歌驚人侵入手段的基礎，也就是我們將在第七章細談的無人車以及谷歌城市（Google City）。這些計畫的目的，是進一步提升剩餘捕捉手法，同時於商品與服務存在的真實世界中，開拓無邊無際的新領域，建立行為未來市場。我們必須謹記每個創新的奪取手段，全都奠基於舊有的制度和操作上，而這些新舊操作全都懷抱相同目標，也就是大規模抽取行為剩餘。

在這種奪取手法不斷進化的進程中，谷歌也發現良機，希望能讓廣告商或商家滿意自己的操作：谷歌能在日常生活的實際空間中影響群眾的實際行為。例如在二○一六年，谷歌就在地圖應用程式中新增了「駕駛模式」（Driving Mode）功能，能讓使用者在未選擇要抵達地點的情況下，主動推薦目的地並預估行車時間。如果你在網路上搜尋鐵鎚這兩個字，「駕駛模式」就會在你繫上安全帶後，帶領你去到一家五金行。《華爾街日報》指出：「谷歌正將這種『推動』科技，結合其主要的行動搜尋應用程式。」[69]

藉由此款應用程式，身為「副駕駛」的谷歌，能在持續獲得使用者相關資訊與背景脈絡的情況下，主動引導使用者在路上左轉或右轉。谷歌藉由其獨占的行為剩餘以及獨一無二的分析能力，預測使用者會在哪裡消費，以及在這個地方消費的原因，最後指引使用者「在這裡吃飯」、「買這個商品」。谷歌的行為剩餘分析，能預測出你有可能會買一套昂貴的毛料西裝，而其即時位址數據能夠觸發商家或廣告商的即時提示，讓你在靠近販售法蘭絨、斜紋軟呢或喀什米爾的商店時，連結商家資訊與你的個人資料，即時傳送商家資訊。推動、引導、建議、刺激並加以慫恿：谷歌想成為你一輩子的副駕駛。群眾對廣告提示的每一次回應，都能帶來更大量的行為剩餘數據，讓預測產品更臻完美。業主或廣告商需要花錢購買廣告提示，而他們與谷歌進行交易的平臺，就是那不斷修正翻新的谷歌網路廣告市場：在真實世界中即時買賣行為未來。你的未來就是可供買賣的商品。

在此新領域市場中，賭注和風險都相當可觀。要是行為無法預測，就無法帶來收益。谷歌不能光憑運氣行事。[70]二○一六年九月，《註冊》（*Register*）這份科技電子報揭露，預先安裝在新款Android手機中的Google Play應用程式，會持續檢查使用者的所在位置，並將這些資訊發送給第三方應用程式及谷歌伺服器。有一次，某位安全研究人員才剛踏進麥當勞，他的Android手機就立刻推薦他下載麥當勞應用程式，這點令他震驚不已。後來他才發現，原來Google Play商店已經監控他的位置不下數千次了。而且不令人意外的是，谷歌地圖「也不會讓你輕易把這個功能關掉」。如果關閉此功能，系統就會發出警告說，「此裝置的基本功能無法照常運作」。[71]谷歌的堅持不僅反映出抽取指令的極權政治，也顯示他們已被永不間斷的規模經濟需求綑綁。

在此我們必須反思這個具有歷史意義的轉折：曾經備受唾棄的街景服務，讓網路與真實世界的行為未來市場規模逐漸擴大後，竟然也重獲新生。這些市場原本是為了網路指定目標廣告而存在，如今規模逐漸擴大，更針對人類當下、下一秒以及未來的行為進行預測，而且範圍還不僅局限在網路上，就連他們在人行道、馬路上，或是房間、大廳、商店、門廊以及走道中活動時，都能精確地掌握。從這些野心勃勃的目標就可預視，在外界的抵抗逐漸和緩，群眾陷入麻木的臣服狀態之際，谷

歌已準備好施展嶄新的侵入和奪取策略。

谷歌在無意或刻意之下，找到了每位繪圖師的力量來源。專門研究製圖學的偉大史學家約翰．哈利（John B. Harley），直截了當地表明：「地圖能創造王國。」對於那些單純由想像建構而成，或單方面占領但尚未實際掌控的土地來說，地圖都能有效「平定該地區、使其文明化，並利用土地上的一切資源」。如果要掌控某個空間或空間中的個體，就必須對他們瞭若指掌。哈利指出「地圖上的每一條曲線」，都是征服與占領的語言。藉由這些曲線，「入侵者各自瓜分領地，我們也能從曲線的配置和走向，看出他們之間錯綜複雜的競爭關係及相對力量。」美國第一份公地測量調查的標語「替土地建立秩序」，[72]就準確傳達哈利那段話的精髓。製圖師是權力的儀器，也是秩序的編纂者，他們將現實截然劃分成兩種狀態：地圖以及荒蕪之地。藉由這段關於製圖師之真實力量的描述，我們能更具體理解谷歌與其他監控資本家要傳達的訊息：如果我們的地圖上沒有你，你就等於不存在。

四、狂妄之舉

街景服務等計畫，讓谷歌相信自己能夠成為未來的領導者，而且能躲過各種檢視與審查。他們也從經驗中學到，為了維護並開發關鍵的新供給路徑，絕對不能放棄那些備受爭議的奪取策略。舉例來說，街景服務引發世界各地的反彈，德國也披露街景服務暗中從未編碼的無線熱點網絡中，捕捉大量個人資訊。但就在德國公告此消息的幾個月前，谷歌推出Buzz這個社交與通訊工具，他們希望藉由社群網絡，開發出更多極具價值的行為剩餘來源。在這個平臺中，谷歌下令要徵收使用者的私人資訊，藉此建立社群網絡。伴隨Buzz而來的侵略手法，不僅啟動了全新的奪取循環，也引發各界的激烈質疑。

谷歌學會如何成功改變供給路徑的方向，以及規避、平息反抗力量之後，就更大膽地採取許多狂妄的策略，讓情況混亂到失去控制。其操作不勝枚舉，谷歌眼鏡就是其中一例。谷歌眼鏡展現出抽取指令的韌性，更將此指令轉化為商業操作。谷歌眼鏡就是將電腦運算、溝通、攝

影、GPS定位、數據檢索和影音錄製等能力，彙整在一副佩戴式眼鏡上。這副眼鏡所取得的數據，包含位置、影音、照片和其他個人資訊，都會傳送到谷歌的伺服器，結合其他供給路徑，彙整成巨大的單向行為剩餘洪流。

這副眼鏡被當成是一款打頭陣的商品。這種穿戴式運算與行為剩餘捕捉裝置，未來會更具有順應群眾生活形態，造型更低調的版本問世。約翰．漢克認為這副裝置的外型與我們早就習以為常的眼鏡極為相似，因此在穿戴式科技的「早期適應階段」是相當理想的產物，就像第一臺汽車的外型刻意設計成馬車那樣。換言之，「眼鏡」的外型是用來掩飾其前所未見的事實：「我們的最終目的，是希望不管這些裝置是放在身上的哪個部位，其功能都能完美發揮。新發明問世時，民眾都習慣將發明與舊有事物相比較，不過社會大眾對產品外形的觀感不在我們的考量之內，效用才是最重要的。」[73]二○一二年春季，這副極具前衛未來感的眼鏡轟動問世，民眾很快就對這項古怪的入侵物顯露恐懼。佩戴此眼鏡的人都被貶為「眼鏡混帳」，有些商家更禁止民眾在其營業場所或空間中佩戴此眼鏡。[74]

隱私倡議人士提出抗議，認為這種「無法關閉且無法察覺」的人像或景觀錄製功能，完全抹去個體對隱私以及／或是匿名的合理期待。臉部辨識軟體也應用在這種數據流之中時，抗議群眾認為此操作會帶來全新的風險，也預言谷歌眼鏡這種科技，會澈底改變民眾在公共場合的行為舉止。二○一三年五月，美國國會的隱私核心小組會議，要求佩吉保證這副眼鏡有做好隱私保障。另一方面，谷歌卻辦了一場會議，指導軟體開發商替這款新設備設計應用程式。二○一四年四月，皮尤研究中心宣布百分之五十三的美國人，認為智慧型穿戴式裝備「弊大於利」，抱持此觀點的女性受訪者則為百分之五十九。[75]

谷歌繼續推動此產品，等待社會大眾慢慢習慣這種新發明。當年六月，谷歌宣布這副眼鏡將推出Livestream的影片分享應用程式，讓使用者能及時將周遭的影像分享到網路上。任何擁有此裝置的使用者，都具有這種備受爭議的侵略能力，負責Livestream的執行長則表示：「訂立規範的權力……最後還是掌握在谷歌手上。」[76]布林直截了當地對《華爾街日報》表示，任何反抗聲浪都會遭到斷然否決，因為：「創新發明

剛問世時，本來就會遭到社會大眾的反彈。」[77]

二○一五年，谷歌宣布停止販售這款眼鏡，奪取循環也正式進入調適階段。對於眼鏡引起的大眾反彈與社會爭議，谷歌不予回應。他們只寫了一篇簡短的貼文，表示：「現在我們要換上新鞋，準備學跑步了……做足準備後，新款谷歌眼鏡將在未來跟大家重逢。」[78]他們也聘請一位眼鏡設計師，將原先極具未來感的造型變得更具美觀。

就在不知不覺中，谷歌開始推動改向計畫。二○一五年六月，聯邦通信委員會的工程與科技辦公室，收到新的谷歌眼鏡設計計畫，而在九月各大媒體的頭條就宣告谷歌眼鏡「改名易姓，浴火重生」。[79]一年後，擔任谷歌董事長的史密特對此表示：「這對谷歌來說是個非常關鍵的大型平臺。」他指出公司之所以停售眼鏡，不讓此商品繼續接受公眾審視，完全是「想讓此商品更符合使用者需求……而這段調整過程需要時間」。[80]谷歌公告更多產品訊息後，事實也愈來愈清晰：無論社會評價或反應如何，他們根本不想放棄穿戴式科技開闢的新供給路徑。谷歌眼鏡就是全新「穿戴式」平臺的先鋒，讓行為剩餘操作得以從網路世界蔓延至離線世界。[81]

二○一七年七月，谷歌公開發表一篇貼文，宣告將推出名為「谷歌眼鏡企業版」的新版谷歌眼鏡，此舉也等於正式推動改向策略。[82]這一次，新上市的眼鏡不會因為侵犯公共隱私而受到批評，谷歌的戰略是將這款眼鏡局限在職場中。這正是「習慣化」策略的黃金準則：將這種侵入式科技應用在被控制的勞工族群身上，使其合理化。此計畫主管表示：「製造業、貨運產業、外勤以及健康照護等領域的勞工，都發現這種穿戴式裝置非常實用，能在他們的雙手忙著做其他事的時候，提供資訊和其他資源。」許多媒體報導也對此發明讚譽有加，指出許多工廠或公司都因為應用此新款眼鏡，而大幅提升生產力和效能。[83]但大家都未注意到，其實將眼鏡運用在各個產業中，就是變相允許眼鏡在大街上跑來跑去。另外，被迫在上班時使用智慧型眼鏡的男女勞工，也同樣深受此裝置的侵入式監控操作所害。

谷歌眼鏡帶給我們的教訓，就是當一條供給路徑受到阻礙時，監控資本家便會另闢蹊徑，藉此拓展操作規模。這家公司心不甘情不願地，學會留意公眾對這些發展的反應，但屹立不搖的抽取指令代表他們仍須

全力推動奪取循環，持續攻占新的領地。

理論上來說，奪取循環只是一種「簡單搶劫」行為，但此循環事實上是相當複雜、精心策畫的戰略性實體過程，其演進階段昭然若揭，其力量也完全在預料之中。我們在此介紹的變化理論，在佩吉的「自動化魔力」的華麗迷霧中，按部就班地將知識和權利，從多數人手上轉移到少數人的掌握之中。在此理論中，公眾的反彈和抗爭被界定為是無知大眾的吶喊，這種吶喊固然令人感到遺憾，但卻是預料之中的反應，是種「反對改變」的反射動作。民眾傷感地緊抓著已不可挽回的過往，極力抗拒勢不可擋的未來：谷歌的未來，以及監控資本主義的未來。變化理論顯示，在奪取循環最困難重重的初期階段中，公眾的反彈是不可避免的阻礙。不過這波反抗力量倏忽即逝，就像麻醉藥針頭扎進皮膚的那一瞬間，雖然會讓人感到一陣刺痛，但隨後全身就會麻木無感。

五、奪取競爭

谷歌勢如破竹地建立監控資本主義的機制與原則，賺進大把監控收益，讓其他監控資本家在愈演愈烈的抽取戰爭中相互競爭。谷歌一開始毫無競爭對手，但後來就得應付其他想瓜分監控收益的企業。臉書不僅是谷歌的第一個對手，也是一路以來最頑強的競爭者。臉書不僅爭奪行為剩餘供給，更高速推動一連串侵入策略，並在否認採取侵略操作、抵制批判和澈底混淆公眾視聽的同時，進軍免費、不受法律干涉的行為剩餘領地。臉書在二○一○年四月推出的「讚」按鍵，除了能讓臉書好友相互溝通，也讓祖克柏有機會深入了解奪取循環的機制。當年十一月，研究隱私相關議題的荷蘭籍博士候選人亞諾．羅森戴爾（Arnold Roosendaal），就對這種現行侵入手法進行研究。他證明此按鍵是相當強大的供給機制，能不斷捕捉、傳送行為剩餘，而且不管使用者是否點擊此按鍵，系統都能在使用者的電腦中安裝cookies。羅森戴爾非常有先見之明地將此操作描述成是一種「另類的商業模式」，更發現此按鍵還能追蹤非臉書用戶。因此他在結論中推斷，臉書應該能連結「所有網路使用者」，進一步施展全面監控。[84]而在此研究問世的前兩個月，祖克

柏將臉書不斷違反隱私的行為定義為「過失」。[85]這次也不例外，他將羅森戴爾的研究結果稱為「系統故障」。[86]

來到二○一一年，奪取循環的習慣化階段進入全力運作模式。《華盛頓日報》在五月刊載一份報告，證實臉書確實對所有網路使用者進行追蹤，就算使用者並未點擊該按鍵也一樣。此外，該報告更點出在全球最熱門的前一千大網站中，已有三分之一設有此按鍵功能。臉書的首席技術長表示：「我們並沒有用此按鍵來進行追蹤，設計此按鍵的本意也不是要追蹤使用者。」[87]同年九月二十五日，澳洲駭客尼克．庫柏力洛維奇（Nik Cubrilovic）公開他的發現，顯示就算使用者已登出臉書，臉書還是會持續追蹤使用者。[88]臉書公告會解決這個「技術上的小故障」，並特地澄清某些cookies之所以會追蹤使用者，全是程式錯誤所致，但他們也表明，基於「安全」與「效能」考量，不能讓「讚」這個按鍵全面停止運作。[89]記者卻發現，就在庫柏力洛維奇揭露真相的三天前，臉書才剛獲得一項專利認證，就是透過專業技術來跨網域追蹤使用者。新的數據處理手法能讓臉書追蹤使用者、針對個體與其社群網絡創建個人資料、從第三方網站蒐集臉書使用者的行為報告，最後再將這些行為輸入臉書系統中，讓這些數據與投放給特定個體的廣告媒合。[90]臉書則立刻出面否認，指出此事件與該專利無關，更聲稱該專利並不重要。[91]

就算證據確鑿，臉書還是矢口否認自己追蹤使用者，這讓專家感到氣餒，社會大眾也一頭霧水。但這似乎就是臉書的策略。只要否認所有指控，不斷承諾會帶給使用者更好的體驗，他們就能賺到整整一年半的時間，讓整個世界適應「讚」這個按鍵，澈底讓這個拇指朝上的經典符號，成為虛擬溝通的必要義肢。[92]

這些確確實實的成就，替奪取循環的調適階段奠定基礎。二○一一年十一月底，聯邦貿易委員會指控臉書一步步「欺騙消費者，讓消費者以為自己的臉書資訊受到保護。事實上，臉書根本就允許個人資訊被分享與公開」。面對這些指控，臉書願意與委員會立定協議。[93]二○○九年，由維護隱私的社運人士組成的聯盟和電子隱私資訊中心共同對臉書提出抗議，此舉使聯邦貿易委員會介入並進行調查，最後查出許多關於臉書違反承諾的行徑。[94]這些違規行徑包含：臉書網頁變革後，私人資

訊公開化；第三方可以取得使用者的個人數據；將個人數據洩漏給第三方應用程式；有名無實的「應用程式驗證」計畫；允許廣告商取得個人資訊；臉書帳號刪除後，讓使用者個人數據變成公開資源；最後，他們也違反管理美國與歐盟之間數據流通的安全港架構協議（Safe Harbor Framework）。[95]在另一個監控資本主義的平行世界中，上述任一違規行徑，對資訊抽取指令來說都是五顆星的滿分表現。聯邦貿易委員會命令臉書不得再有踰矩行為，並要求新的隱私政策也必須經過使用者認可與同意。另外，委員會也要求在接下來的二十年內，臉書每兩年就得提交一份全面的隱私計畫讓委員會審查。委員會理事長喬恩．萊博維茨堅決表示：「臉書不必犧牲消費者的隱私來換取進步與創新。」[96]不過萊博維茨對抗的並非單一公司，他面對的是一個全新的市場形態。此市場形態具有獨一無二、難以捉摸的指令與需求。要滿足這些需求與指令，唯一途徑就是犧牲使用者隱私。

奪取循環迅速進入改向階段。二○一二年，臉書宣告將根據行動應用程式的使用來瞄準廣告。他們與得利捷（Datalogix）這家數據服務商合作，判定在何種條件下網路廣告能真的帶來實際消費。若要推動此策略，就必須從使用者帳號中挖掘並蒐集電子信箱等各種個人資訊。二○一二年，臉書也讓廣告商取得目標數據，例如使用者的電子信箱、手機號碼以及網站瀏覽紀錄等。另外，臉書也坦承系統會掃描使用者的私人訊息，尋找使用者在訊息中轉貼的第三方網站，並自動在連結網頁中按「讚」。[97]到了二○一四年，臉書宣布他們會利用「讚」按鍵等小型數位工具，追蹤使用者的網路使用情形，藉此建立更詳細的個人資料，進而針對個別用戶進行個人化廣告投放。臉書在「全面隱私計畫」中，讓使用者知道此新追蹤政策的存在。在那冗長、密密麻麻的服務條款中，他們只用短短幾句話，就推翻所有在二○一○年四月後發表的所有聲明。另外，他們也未提供使用者選擇退出的權利。[98]事情終於真相大白：當年臉書宣稱的程式故障，根本是他們刻意設計的系統特色。

同時，谷歌依舊維持在二○○一年對聯邦貿易委員會立下的承諾。正因谷歌答應不會在未經使用者同意，將追蹤網絡獲取的數據，結合其他可辨識身分的個人資訊，聯邦貿易委員會才同意讓谷歌併購Double-Click這家大型廣告追蹤公司。這麼看來，谷歌這次似乎是想按兵不動，

等著臉書拓展監控資本家的疆界，讓他們先承受侵入與適應化階段的衝擊。後來在二○一六年夏天，谷歌終於跨過界線，宣布使用者的DoubleClick網頁瀏覽紀錄，「可能」會結合其他可辨識身分的個人資訊，而這些資訊的來源則為Gmail與其他谷歌服務。在此進階版的追蹤操作中，他們承諾提供使用者的選擇加入功能，則用以下大標題帶過：「谷歌帳號的多項新特色。」有位隱私專家就將此事件描述為對網路隱私之「薄弱假象」的最後一擊。由各大隱私團體組成的聯盟，再度向聯邦貿易委員會提出新的抗議。這次，他們隱約看出奪取循環的邏輯：「谷歌以循序漸進的方式，在檯面下耍各種手段。如果將這些手段彙整成單一操作，無疑已經觸犯法律。」[99]

臉書在二○一二年首度公開募股時，手法之拙劣是人盡皆知的事實。由於整個市場迅速成為行動裝置的天下，臉書在公開募股的最後一刻下修銷售預測，導致投資銀行家和其客戶以不名譽的手段進行部分交易。不過馬克．祖克柏、雪柔．桑德伯格與臉書團隊，都迅速掌握了奪取循環的精髓，立刻將營運目標轉向手機廣告。他們成為熟練、貪婪的行為剩餘獵人，大規模捕捉行為剩餘，並抵抗、逃避法律規範，同時修正生產手法來改善預測產品的品質。

監控收益急速湧現，臉書股東也從此市場中獲得豐厚的回饋。二○一七年，臉書的市值直逼五千億美元，平臺中每月平均有二十億名活躍的使用者，營收整整暴增百分之七十一。《金融時報》以〈臉書：成就偉大與卓越〉這個標題來描述臉書的盛況。二○一七年第一季，臉書在百大企業這個重要排行榜中名列第七，而在一年前他們根本連前百大都沒擠進去。二○一七年的第二季，臉書的全體收益幾乎都是來自廣告，而其中主要來源則為行動裝置廣告。當季的總收益為九十三億美元，其中有九十二億為廣告收益，相較於前年整整成長了百分之四十七。[100]

根據《衛報》（*Guardian*）的報導，二○一六年的全球廣告支出有五分之一都流向了谷歌和臉書，比起二○一二年整整多出一倍。根據統計，二○一六年的廣告支出成長，有九成都貢獻給谷歌和臉書這兩家公司。[101]監控資本主義似乎替這兩家企業建立了堅不可摧的地位。

在微軟、蘋果和亞馬遜這三家大型網路公司中，率先堅定地轉向監控資本主義的則是微軟。微軟在二○一四年二月，欽點薩蒂亞．納德拉

（Satya Nadella）擔任執行長，企圖以監控資本主義重拾其在科技產業的領導地位。微軟並沒有把握機會與谷歌競爭搜尋引擎業務，也沒有把握時機發展指定目標廣告能力，這在市場上是不爭的事實。早在二○○九年，納德拉擔任微軟副總裁以及搜尋業務經理時，就曾公開批評微軟並未從監控資本主義的初期階段看出無窮的財務良機。他感嘆道：「回想起來，結束搜尋廣告服務實在是個錯誤的決定。我們都沒想到，付費搜尋模型竟然能締造出這般榮景。」納德拉也認清微軟的Bing搜尋引擎完全無法和谷歌匹敵，因為微軟的行為剩餘捕捉手法格局不夠大，這對生產高品質預測產品來說是關鍵要素。他表示：「在搜尋引擎的競爭中……大家比的是規模。目前，微軟的規模顯然不夠大，因此無法提升相關性廣告。或許對微軟而言，這才是目前較棘手的問題。」[102]

接任執行長後，納德拉在三個月內宣布將調整微軟的營運方向，讓公司加入規模戰場。同年四月，微軟公告一份他們委託國際數據資訊（International Data Corporation）進行的研究。[103]這家市場行銷情報企業在研究結論中提到：「跟未善用數據的企業相比，若公司能發揮內部數據的優勢，就有可能額外帶來一點六兆美元的收益。」因此，納德拉決定讓微軟空降這塊沃土。微軟開始善用其所有數據之優勢，也特別致力於「授與顧客權限」，讓他們同樣將數據當成利器。納德拉架設了一個部落格，來昭示微軟的新營運方向。他在部落格中寫道：「無所不在的電腦運算產生許多數據廢氣，而在這個嶄新的世界中，我們的契機就是想辦法催化這些數據廢氣，將它們轉化成情報的燃料。」[104]一部介紹這種全新「數據願景」的影片就指出：「那些未開發利用的數據，如今都成了資產。」

納德拉提出的願景和計畫，目的是建立強健的行為剩餘供給路徑，提升微軟的生產手段，彌補當時落後的進度。Bing的搜尋引擎研發團隊利用Satori這項技術，建構出微軟獨有的數位與實體世界模型。Satori這個自我學習系統，每天都會汲取兩萬八千部數位多功能影音光碟（DVD）的內容。[105]此計畫的資深主管提到：「過去幾年來，微軟系統捕捉到的數據量無比龐大，大到連我們自己都很意外。就算把這些數據拉成一條線連到金星，還會多出七兆像素呢。」[106]這些數據如今全都妥善開發、利用。二○一五年十月的財報會議中，微軟宣布Bing終於開始

替公司帶來利潤。在前一季，搜尋廣告收益就高達十億美元。

為了讓Bing取得更多行為剩餘，微軟的另一項策略是推出「數位助理」Cortana。Cortana在二○一五年上市後，使用者在三個月內提出的問題就超過十億筆。[107]某位微軟執行長解釋：「在瀏覽器中，五筆搜尋指令中有四筆流向谷歌。而在Windows 10系統的工作列（與Cortana連結）中，五筆搜尋指令全部都會流向Bing……在搜尋引擎的激烈競爭中，我們全力以赴。在微軟的營利策略中，搜尋是一大關鍵。」[108]

Cortana的貢獻不僅是搜尋流量。在微軟的隱私策略中就有這麼一段話：「若同意讓Cortana從您的設備、個人微軟帳號、其他微軟服務，以及其他您連結的第三方服務中取用數據，Cortana就能發揮最大效益。」[109]如同佩吉口中的自動化魔法，Cortana的目的是要民眾頓生敬畏，滿心感激地臣服於微軟。某位微軟主管就這麼描述Cortana：「我對你瞭若指掌。我能幫你達成的，絕對超乎你所想像。你看不見的，我看得一清二楚。這就是魔術。」[110]

不過，微軟也做了非常狡詐的決定，他們不願公開Cortana對使用者的了解程度。Cortana想知道關於使用者的一切，但這個系統卻不希望使用者知道她掌握了這麼多資訊。她也不希望使用者發現，其實整個系統的運作目的就是持續挖掘更多數據。因此，在微軟工程團隊的設計之下，這部「機器人」會徵詢使用者的許可和確認。為了不讓社會大眾受到驚嚇，微軟將Cortana的智慧包裝成「進步」而非「自動」。該計畫的小組經理指出，如果知道手機已經開始掌握控制權，民眾肯定會嚇到，為了避免這種情況發生，「我們做了非常清楚的決定，讓Cortana看起來更公開透明，不要那麼『神奇』。」[111]

納德拉的願景是創造一個全新的「對話」平臺，讓使用者積極與機器人互動，主動提供更多與日常生活相關的細節。[112]而此平臺也承諾會提供「對話式商務」[113]等服務。舉例來說：

> 機器人知道你上週買了哪雙鞋，能從你的歷史消費紀錄中釐清你的偏好，也清楚掌握你的個人資料，更可以建立一個推薦模型，來決定你最有可能購買哪些商品……運用數據與分析的力量，機器人能不斷更新推

薦模型，挑選出與你最相關的產品。機器人也能邀請你社群網絡中的成員來替你做決定。你做出選擇後，機器人就會利用你的尺寸資訊、寄送地址、付款資訊，來將你選定的洋裝寄給你。[114]

微軟在二○一五年七月推出新的作業系統Windows 10，顯示他們確實已下定決心，而且迫切地想建立並保護行為剩餘供給路徑。[115]有位軟體工程師在網路雜誌《石板》（*Slate*）上撰稿，將此系統形容成一灘「需要即刻進行改革的隱私泥沼」。他鉅細靡遺地指出這個系統：「會賦予自己權限，將你的大量數據傳送到微軟伺服器，用你的電腦頻寬來滿足微軟的目的，更會分析、公告你的微軟系統使用狀況」。[116]

許多分析師立刻發現，這個系統會鼓勵使用者點選「快速安裝」功能。在快速安裝模式中，每個預設設定都會讓大量個人資訊流向微軟伺服器。「科技藝術」（*Ars Technica*）這個科技網站進行調查後，發現就算改變這些預設設定，關閉Cortana等重要服務，系統還是會持續與網路連接，並將資訊傳送給微軟。在某些案例中，傳送的數據裡竟包含個人資訊，例如機器識別碼（machine ID）、使用者內容以及位址數據。[117]

根據電子前哨基金會的分析，就算使用者選擇退出Cortana系統，「規模無比龐大」的個人資訊還是會被系統捕捉、蒐集，其中包含文字檔、聲音、觸控輸入還有網路追蹤，以及關於一般使用、程式、造訪停留時間等各種遙測數據。電子前哨基金會還發現，微軟以系統安全功能來挾持使用者，藉此換取個人數據。他們聲稱如果使用者關閉位址通報功能，系統的安全更新就無法順利運作。[118]

二○一六年，微軟以兩百六十二億美元，併購領英（LinkedIn）這個專業的社群平臺。微軟的目的是要在行為剩餘的社交網路維度中建立可靠的供給路徑。這裡指的社交網路維度，其實就是所謂的「社交圖譜」（social graph）。來自四億五千萬名使用者的強大社交剩餘，能大幅提升微軟的預測產品品質。納德拉向投資者宣布此次併購案時，就特別強調這個關鍵面向：「藉此，我們就能將廣告指定的準確度與相關性提升到更高層次。」[119]宣布併購領英時，納德拉向投資者舉出三大關鍵契機，其中之一就是「透過個體與組織訂閱和指定目標廣告，加快貨幣化速度」。另外兩項關鍵要素，則是來自各個服務、設備與管道，並經

過整合的專業個人檔案，以及微軟對每位個人使用者的全盤了解：「今天，Cortana不僅了解你，也了解你所屬的組織還有整個世界。未來，Cortana更能清楚掌握你的專業網絡，代替你串起網絡中的每一個點，永遠領先一步。」[120]

將公司營運目標轉向監控收益後，微軟和納德拉都在這個市場中大豐收。納德拉在二○一四年二月接下執行長一職時，微軟的股價約為三十四美元，公司市值粗估為三千一百五十億美元。三年後也就是二○一七年一月，微軟的市值首度在二○○○年後突破五千億美元，股價也飆升到六十五點六四美元，締造微軟股價史上最高點。[121]

六、監控收益的危險誘惑

谷歌、臉書以及微軟締造的空前榮景，在全球經濟市場上形成顯而易見的吸引力，在大企業不受法律制約的美國更是如此。那些跟矽谷八竿子打不著，來自其他穩健產業的公司，很快也顯露出追求監控收益的決心。在第二波競爭監控收益的潮流中，最先竄出頭的是電信和有線傳輸公司，這些公司專門提供數百萬名個體或家庭寬頻服務。雖然大家都懷疑這些公司或許無法有效與已站穩腳步的大型網路企業競爭，但事實證明網際網路服務業者（Internet Service Provider，簡稱ISP）決定放手一博。《華盛頓郵報》指出：「ISP的優勢是在整個網際網路中具有遼闊的視野，或許從他們的角度出發，終有一日能超越臉書或谷歌。」[122]

在第二批競爭監控收益的企業中，規模最大的有威訊無線（Verizon）、AT&T與康卡斯特（Comcast）。這些企業的策略性併購操作，顯示出他們為了將行為剩餘貨幣化，已逐漸擺脫他們長期以來的論量計酬模式。他們的戰略操作，顯示出監控資本主義之基礎機制的可推論性以及運作上的需求，更證明了這種新的資本累積邏輯，已替無限寬廣的市場企圖開拓出一片全新的領域。

若以市值來看，威訊無線是全美和全球規模最大的電信公司。[123]二○一四年春季，《廣告時代》（*Advertising Age*）中的一篇文章，指出威訊無線將加入手機廣告戰場，正式宣告他們準備改變營運方向，開始追

逐監控收益。威訊無線的數據行銷副總裁認為，手機廣告策略過去都「受到可定址能力（addressability）的限制……消費者在更換手機或行動裝置時，我們也愈來愈難追蹤他們」。有位行銷專家就抱怨：「一直以來，我們缺乏可追蹤手機應用程式和瀏覽器的普遍身分識別指標。」那篇文章提到，威訊無線替這個「因為少了cookies而感到苦惱的行銷領域，發展出一種可替代cookies的產物」。為了滿足廣告商的追蹤需求，威訊無線在每位威訊使用者的手機上，安裝PrecisionID這種無法刪除的隱藏式追蹤碼。[124]

事實上，威訊無線早在兩年前（二○一二）就開始施展侵入手法，只不過他們小心翼翼地不讓大眾發現。這組識別碼能在不引起消費者的注意下，讓威訊無線識別並監控使用者使用手機或平板的習慣，進而產生大量行為剩餘。使用者無法關閉此識別碼，就算用私密瀏覽模式，或使用其他隱私工具與控制，都無法躲過此號碼之監控。只要威訊的使用者瀏覽網頁或開啟手機應用程式，威訊無線與其合作企業，都能用此隱藏式識別碼來累積、搜刮行為數據，消費者對此則渾然不知。

威訊無線的追蹤能力如影隨形，這也讓他們在日益激烈的行為剩餘競爭中獲得獨一無二的優勢。想將你在公園散步的行為轉化為「市場空間」的貪婪廣告商，現在都能利用威訊無線難以擺脫的個人追蹤碼，精準對你的手機投放廣告。威訊無線也與Turn這家廣告科技公司合作。Turn本來就是一家聲名狼藉的公司，因為他們發明出一種異常的「殭屍cookie」（或稱「不死cookie」）。一旦使用者選擇關閉廣告追蹤，或者刪除廣告追蹤cookies，這種異於常態的cookies就會立刻「死而復生」。與威訊無線合作後，Turn立刻將這種cookies附加在威訊無線的祕密追蹤碼上，讓此識別碼能更穩固地附著在使用者的手機上，也更不容易被發現或察覺。Turn的首席「隱私長」跳出來為此番操作辯駁，表示：「我們試圖運用最不屈不撓的識別碼來推動公司業務。」[125]

二○一四年秋天，電子前哨基金會的科技專家雅各．霍夫曼─安德魯斯（Jacob　Hoffman-Andrews），揭露威訊無線占有免費原物料的卑鄙新手段。《連線》雜誌在一篇文章中，刊載霍夫曼─安德魯斯對威訊監控計畫進行的分析，並提到他還發現AT&T也在使用一樣的追蹤識別碼。文章更引述威訊無線發言人的聲明，發言人坦承：「追蹤碼怎麼樣

都關不掉。」[126]霍夫曼─安德魯斯觀察後發現，就算消費者選擇退出威訊無線的指定廣告功能，系統還是會忽略或撤銷使用者的指令，讓追蹤識別碼持續運作。不管消費者開啟「請勿追蹤」設定、啟動匿名或私密瀏覽模式，甚至是刪除cookies，都無法刪除或關閉追蹤識別碼。威訊無線的系統會將這串追蹤識別碼「傳送至消費者以行動裝置瀏覽的每個未編碼加密網頁，這麼一來，第三方廣告商和網站，就能在未經消費者同意之下，針對網頁訪客的瀏覽習慣，建立永久、深入的檔案資料」。[127]谷歌意識到市場上出現新的競爭對手，立刻擺出一副隱私倡導者的姿態，為了訂立新的網路協定而發起一場運動，抵制威訊無線的PrecisionID等「標頭注入」（header injections）操作。[128]

隱私專家和記者茱莉亞．安文（Julia　Angwin），與幾位同樣來自非營利新聞媒體ProPublica的同事，也在報導中提到，在整個電信產業中，這類型的追蹤識別碼早已成為標準操作。某位廣告公司主管表示：「這種載體等級的識別碼具備更高階的識別能力，能讓我們精確地進行追蹤，這點令人備感振奮……」霍夫曼─安德魯斯後來也談到，威訊無線的戰略「澈底違反使用者隱私權」。[129]這麼說固然正確，但這家電信公司的戰略操作其實點出一種更廣泛的發展。

威訊無線絕不會從已經侵占的領地撤退。隱藏式識別碼持續存在，而他們也向消費者保證，「網站和廣告商不太可能會企圖建構消費者的個人檔案。」[130]但專家很快就發現，推特的手機廣告部門，已經利用威訊無線的識別碼來追蹤推特使用者的行為。[131]身為資訊科學和法律學者的強納森．梅爾（Jonathan　Mayer），發現Turn的殭屍cookie與三十多家公司進行數據傳輸，其中包含谷歌、臉書、雅虎、推特、沃爾瑪（Walmart）和WebMD。梅爾調查威訊無線和Turn提供的選擇退出政策後，發現政策中的條文根本是在欺瞞消費者。他斷定威訊無線針對隱私和追蹤碼之安全性的所有公開說詞，全都與事實背道而馳。他寫道：「一般使用者根本無法自我防衛。」[132]

威訊無線大舉投靠監控資本主義，也讓他們不得不持續配合資訊抽取指令。威訊發掘了奪取循環並加以落實，也採取各式各樣的戰略，快速從侵入階段進入改向階段，從這些面向來看，就能發現這家公司努力應付資訊抽取需求。威訊無線的初期侵入操作，讓他們有整整三年的時

間進行內部實驗和開發。在這三年內，他們在未引起公眾注意的狀態下，循序漸進地邁入習慣化階段，讓消費者對其新操作感到麻木。他們的策略被揭露之後，雖然遭受新聞媒體攻擊，也被隱私專家嚴密地檢視，但他們也賺到更多時間來開發探索收益機會並拓展供給路徑。社會大眾對其侵入手法的反應，迫使他們開始策畫奪取循環的下兩個階段。

二○一五年初，公眾壓力讓威訊無線的操作進入調整階段。在威訊無線步入新階段的前幾個月，聯邦通信委員會就針對他們的非法追蹤操作進行調查。二○一五年一月，電子隱私資訊中心發起連署，要求聯邦通信委員會裁罰威訊無線。而在當月底，參議院商業、科學及交通委員會（Senate Committee on Commerce, Science, and Transportation）向威訊無線發出一封公開信，表示其新操作「令人深感不安」。[133]委員會怒斥威訊無線和Turn這兩家公司，「顯然」是蓄意「侵害消費者隱私」，並「規避消費者決定權」。[134]委員會發出譴責信後過了一天，威訊無線宣布：「我們已開始擴展選擇退出這項功能，預計在功能中加入所謂UIDH（獨特識別標頭）的識別符，預計很快就能上線。」《紐約時報》將威訊無線的聲明，形容為「大舉修正手機指定目標廣告計畫的行為」。[135]

《紐約時報》根本不知道其實奪取循環已經進入改向階段。二○一五年五月，威訊無線同意以四十四億美元併購美國線上（AOL）。很多分析師都立刻察覺，此舉的真正目的是延攬美國線上的執行長提姆．阿姆斯壯（Tim Armstrong）。他是谷歌首位廣告業務主管，同時也帶領谷歌從傳統美國風格的廣告操作，晉升到極具開創性的AdWords手法。阿姆斯壯在二○○九年從谷歌轉任美國線上時，在谷歌的職位為美國業務總裁，而他的前任則是雪柔．桑德伯格。一來到美國線上，完美掌握AdWords監控概念的阿姆斯壯，就帶著雄心壯志，試圖以監控資本主義基因療法，拯救美國線上的收益狀況。威訊無線的營運總裁對投資人表示：「阿姆斯壯與他領導的團隊，打造出一套完美的廣告科技平臺，我們的首要目標就是取得此平臺，並將其運用到淋漓盡致。」《富比世》（*Forbes*）雜誌也發現，阿姆斯壯需要利用威訊無線的資源，「來挑戰谷歌與臉書的雙獨占現象。」[136]

若想認真挑戰監控資本家巨人，就必須從行為剩餘捕捉的規模經濟

下手。為達此目的，威訊無線立刻透過美國線上的廣告平臺，改變供給路徑的方向。威訊無線併購美國線上後不出幾個月，就默默在網路上發布一則新的隱私公告，不過該公司的一億三千五百萬名無線消費者，根本沒有多少人讀到這則通知。這則通知開頭只有短短幾句話，而在最後的幾個段落中，威訊無線揭露真相：PrecisionID重出江湖。威訊無線和美國線上現在要攜手合作，「提供更個性化、更有益的服務。我們會在美國線上的廣告網絡中，結合威訊無線現有的廣告計畫。透過這項結合，你在不同設備和服務中所看見的廣告，就會比以往更具有價值。」這則新通知也承諾：「顧客的隱私對我們而言相當重要。」不過，顧客的隱私再怎麼重要，他們還是不會犧牲資訊抽取指令，也不會允許原物料提供者質疑其奪取計畫。雖然他們提供選擇退出的功能，但此功能也一如往常地複雜，得花不少時間進行設定，甚至還難以判定是否成功退出。該篇公告指出：「請注意，在裝置上使用清除cookies等瀏覽器控制器，或是清除瀏覽紀錄，皆無法有效退出威訊無線或美國線上的廣告計畫。」[137]

聯邦通信委員會和威訊無線達成的協定，又再次印證公眾機構與心意已決的監控資本家相抗衡時，完全無法與其速度和資源匹敵。二○一六年三月，在威訊無線公開其戰略性改向策略後過了好一陣子，聯邦通信委員會才向他們判處一百三十五萬美元的罰緩，原因是他們的隱藏式追蹤碼侵犯使用者隱私。雖然威訊無線同意以使用者選擇加入的模式重新啟用cookie，但美國線上的廣告網絡並未涵蓋在協定中，而美國線上的廣告網絡才是改向操作的核心。威訊無線的供給路徑迅速成長，而且完全不受挑戰或質疑。[138]當月底，阿姆斯壯與廣告買主見面開會。在《華爾街日報》的描述之下，這場會晤「是阿姆斯壯第一次真的有辦法在美國線上成為威訊無線的子公司之後，對臉書和谷歌構成可觀的威脅……」。[139]

二○一六年三月三十一日，聯邦通信委員會頒布擬議規範公告（Notice of Proposed Rulemaking），建立一套網際網路服務業者都該遵從的隱私準則。雖然網路公司能繼續蒐集行為數據來提升安全性以及服務效能，但關於「消費者數據」的其餘應用，全都需要等消費者同意選擇加入才能執行。委員會主席湯姆．惠勒（Tom Wheeler）表示：

「成為某網際網路服務業者的用戶後，多數消費者都沒有回心轉意的空間，也無法迅速退出他們的網絡。」[140]基於聯邦通信委員會的管轄權限，此規範的目的僅是要約束網際網路服務業者，並未將網路公司納入其中，負責管理網路公司的是聯邦貿易委員會。

奪取競爭的成敗風險極高，許多關鍵網際網路服務業者也已都加入戰局，因此毫無意外地，這份規範提議迅速成為政治避雷針。網際網路服務業者與其說客、政策顧問還有政黨聯盟，全都集結起來試圖推翻此提議。他們表示在此規範下，網際網路服務業者的競爭力會受到不公平的壓制：「電信公司反對此規範提議，認為若是落實此提議，電信公司就無法與其他會蒐集使用者數據的網路公司（例如：谷歌）公平競爭，因為兩者的起跑點不同……」[141]二○一六年十月二十七日，聯邦通信委員會的委員，以三比二的投票結果通過此極具指標性的法案提議，成功保護網路上的所有消費者。無論是對年輕的監控資本主義而言，還是對較脆弱、歷史較悠久的聯邦通信委員會來說，那天都極具歷史意義。聯邦通信委員會過去從未順利通過這種網路保護法案。[142]

但無論是聯邦通信委員會一開始提出的草案，或是最後的投票結果，都未能讓威訊無線從行為剩餘的規模經濟競爭中收手。如果法律進入他們的領地，他們乾脆到另一個不受管束的地方，再買一塊新的地。二○一七年六月，威訊無線只花了四十四億八千萬美元，就買下雅虎的核心業務，藉此從昔日的網路龍頭手中，接下每月十億名活躍用戶，其中行動裝置用戶就有六億人。[143]「規模是關鍵。」阿姆斯壯一年前曾對記者這麼說。[144]「如果想加入這場戰局，就必須和谷歌與臉書相抗衡。」[145]阿姆斯壯大力吹捧威訊無線的優勢：他們能完整瀏覽使用者的行為及下載活動，二十四小時不間斷，更能持續追蹤他們的所在位置。

來到二○一七年，威訊無線之新企圖的必備要素終於全員到齊。這家由阿姆斯壯率領的新網路公司，更名為威訊媒體公司（Oath），結合了雅虎與美國線上的用戶，每月活躍用戶總共有十三億人。《紐約時報》對此表示：「威訊希望用無邊無際的內容及嶄新的廣告手法，吸引更多瀏覽者和市場商人，持續與谷歌和臉書抗衡。」[146]

在監控資本主義史中，這個章節的收尾方式令人不寒而慄。二○一七年三月二十八日，新上任的美國共和黨國會，企圖透過投票推翻聯邦

通信委員會才在幾個月前努力掙扎後，終於成功推動的寬頻隱私規範。在這條規範的約束之下，電信或手機公司在使用個人資訊進行廣告和分析前，必須明確徵得使用者的同意。這些公司都很清楚這項規範帶來的阻礙，也說服共和黨參議員，告訴他們徵詢消費者同意的這項規定，會對此新資本主義的基礎機制造成重擊。這些基礎機制包含：單方面占有行為剩餘的正當性、行為剩餘的所有權、行為剩餘的決定權，最後還有執行監控操作所需的不受法律限制之權利。[147]為了不讓監控資本主義受到阻礙，他們更阻止聯邦通信委員會在未來設立相同法案。來自民主黨的聯邦通信委員會主委惠勒，在《紐約時報》上撰文，直指此問題之核心：

致民主黨同事和我自己，消費者在使用網際網路時留下的數位足跡，是屬於消費者自身的財產。這些足跡包含個人偏好、健康問題以及財務狀況等私人資訊。而國會中的共和黨同事，卻認為這些數據是可供網路公司對外販售的商品。[148]

情況逆轉後，就代表在聯邦法律的規範下，電話內容的隱私仍不可侵犯，但同樣的訊息只要是透過網路進行傳遞，就會立刻進入網際網路服務業者的剩餘供給鏈中。如此赤裸的事實也正式破除了「免費」的迷思。全球網路使用者簽下的浮士德條款，讓他們在使用免費的谷歌搜尋引擎和臉書社群平臺時，必須付出被監控的沉痛代價。監控服務的「免費說」已站不住腳，因為每位消費者在支付每月電信費用時，也必須接受遠端、抽象的貪婪數位脫衣搜身。[149]

不管是新公司還是存在已久的企業，來自零售、金融、健身、保險、汽車、旅遊、醫療、健康和教育等各個產業的業者，全都往監控收益大遷徙，追求大規模成長、豐富的利潤以及無窮無盡的回饋。在監控資本主義出現之前，這些優渥的條件只存在於金融市場中。在接下來的章節裡，我們會逐一探討來自各個產業的監控操作實例。

在另一項趨勢中，為了捕捉並販賣行為剩餘，監控本身也成為一種獨立服務。通常提供這些服務的公司都稱為「軟體即服務」（software-

as-a-service；簡稱SaaS），但正確來說應該是「監控即服務」（surveillance-as-a-service；簡稱SVaaS）。舉例來說，市面上就有一種借貸應用程式，能從個人智慧型手機和其他網路行為進行資料探勘，迅速建立使用者的信用程度。這些網路行為包含簡訊、電子郵件、GPS定位、社群平臺貼文、臉書資料、零售交易紀錄以及溝通模式等。[150]各種數據來源中可能還帶有相當私密的細節，例如你有多常替手機充電、你收到的訊息數量、你是否會回撥電話以及何時回撥、手機裡有多少聯絡人、填寫線上表單方式，以及你每天走了幾里路等。這些行為數據能建構出微妙、精細的模式，藉此預測借款人還款或違約的可能性，讓系統持續發展演算能力、修正預測結果。兩位研究此預測手法的經濟學家，發現利用此類行為剩餘，就能打造出如同傳統信用評分系統般的預測模型，表示：「這種手法將各式各樣的行為量化，過去這些行為被視為『不可驗證訊息』，但如今也能被正式的機關單位拿來判讀。」[151]某家借貸公司在評估消費者信用時，會針對消費者的一萬筆行為資訊進行分析，該公司的執行長表示：「藉由這種分析方式，我們能真正潛入消費者的日常生活，深入了解他們。」[152]

這種評估分析手法，原本是用來幫助非洲市場中的「無帳戶者」，替這些完全沒有信用資料的人建立借貸信用。有間借貸公司訪問低收入國家的潛在消費者，發現這種手法很容易讓原本就身陷困境的窮人再次遭到剝削：「很多人都說他們完全願意用個人資訊，換取必要貸款和資金。」這種透過應用程式來評估借貸的新創公司，通常都是在矽谷成立，資金也是來自矽谷的投資公司，因此以下發展也不令人意外：在美國家庭被金融危機和新自由主義之緊縮政策掏空的廣泛趨勢中，這種技術已逐漸成為其中一項標準操作。根據《華爾街日報》的報導，Affirm、LendUp和ZestFinance等新創企業，「都利用來自社群媒體、網路行為與資料仲介的數據，分析數千萬名無法取得貸款的美國消費者，評估他們的信用程度。」由此看來，決定權和隱私似乎也成了許多人負擔不起的奢侈品。[153]

另一間提供監控服務的企業，則會替各大雇主、地主或屋主，針對潛在員工、佃戶或房客的個人資料進行深度審查。舉例來說，地主會要求欲承租土地的租戶，讓監控服務企業進入他的所有社交平臺。該企業

會「搜刮租戶的所有網路活動」，包含對話內容和私人訊息，利用自然語言和其他分析軟體處理這些資訊後，最後吐出一份報告。那份報告包含一切關於租戶的細節，像是人格、「財務壓力程度」，還有極私密的身分資訊，像是年齡以及懷孕狀況。被審查的個體完全沒有辦法瀏覽這份報告，也無權對報告中的資訊提出質疑。雖然在這種數位承租的案例中，潛在租戶必須主動同意「選擇進入」此服務，他的資訊才會被剝奪、分析。但說到底，最後困在浮士德合約中，用隱私換取社會參與的，還是那些財務狀況較差、較無選擇權的群眾。該監控服務公司的執行長興奮地表示：「民眾會用隱私來換取想要的資源。」[154]

另外一種監控服務企業，則會利用數據科學和機器學習系統，搜刮網路上關於個體使用者的行為剩餘。除了販售這些行為剩餘，這些企業也會對其進行分析，再將結果轉化成有利可圖的預測產品。法律學者法蘭克．帕斯夸里認為，這就像「個人數據的黑市」。[155]舉個例子，hiQ這家公司會將他們生產的預測產品，賣給各大企業的人資專員。這家公司從網路上蒐集與該企業客戶員工相關的所有數據，包含社群媒體上的資訊和公開現有數據，接著再利用「數據科學機器，從這些雜亂的數據中分析出特定信號，辨別哪些員工隨時會跳槽」。機器學習模型會替每一名員工打風險分數，讓企業客戶能「如雷射掃描般，精準辨識出哪些員工最容易離職或跳槽……」該公司表示，這種機器學習模型如同具有預言能力的水晶球，預測結果和長期觀察下來的員工更替率根本「絲毫不差」。有了hiQ提供的資訊後，公司就能搶先採取行動，像是主動慰留員工，或是先發制人，主動解僱預測為「極有可能離職的員工」。[156]

另一個案例則是Safegraph。這家公司與追蹤群眾行為的應用程式合作，「在廣大群眾不知情的情況下」，大量累積「高精確度／低偽陽性」之數據。根據《華盛頓郵報》，光是在二○一六年十一月，這家公司就從一千萬臺智慧型手機中，蒐集到十七兆個地點標記。這家公司將這些地點標記數據賣給許多客戶，其中包含兩名大學研究人員。這兩名研究人員購買這些數據的目的，是要深入研究在當年的感恩節那天，政治對家庭行為模式的影響。[157]雖然Safegraph運用各種婉轉說法，指出這些數據都經過「匿名處理」，「個人身分也遭到隱蔽」，但他們全天候追蹤行動裝置和使用者的動態，只要將這些資料拼湊起來，就能判定

每位使用者的住家位址了。

監控資本主義生於數位世界，但在接下來的章節中，我們會發現其發展已經不再局限於來自數位範疇的公司。在原物料免費、不受法律約束的情況下，這種將投資轉化為收益的邏輯，具有強大的適應能力，而且能夠帶來鉅額利潤。各大企業快速向監控收益靠攏的現象，讓人想起在二十世紀末，原本透過商品與服務來換取利潤的手法，逐漸被金融資本主義操作所取代。在金融資本主義的概念中，公司企業藉由投機手法以及最大化股東價值等策略來賺取收益。當時每家公司都得遵從相同戒律：縮減員工人數、境外生產手法與服務設施、縮減在產品和服務品質上的支出、減少對員工與消費者之承諾，並將消費者介面自動化。這些縮減成本的極端操作，全是為了維持公司的股價。在此脈絡之下，公司股價被日漸狹隘、排他的企業觀點，以及企業的社會角色所挾持。

監控資產的競爭愈來愈激烈之後，新的運動定律也逐漸成形。最後，新的運動定律建構出一項更無情殘忍的指令，未來行為預測的精確度和細膩度也必須有所提升。為了讓我們所謂的「真實」世界受益，整個監控計畫不得不跳脫虛擬世界的框架。在第二部中，我們會依循這條由虛擬進入現實的遷徙軌跡，觀察這波競爭推力是如何擴大供給操作，看看日漸複雜精密的抽取結構，何以在人類經驗的新領域中拓展深度與廣度。

進入下一部之前，我們必須停下腳步，看清自己的定位。我在前面提過，單從隱私或獨占的角度來看，根本無法透徹理解監控資本主義挾帶的威脅。在第六章中，我會提供新的思考觀點，讓大家反思何謂危險與威脅。在我們所處的時代，誰知道？誰決定？誰來決定由誰決定？這三大關於知識、權力與力量的關鍵詰問，答案就掌控在監控資本家的手裡，我們面臨的威脅也愈來愈不可輕忽。

1

“Google Management Discusses Q3 2011 Results—Earnings Call Transcript About Alphabet Inc. (GOOG),” *Seeking Alpha,* October 14, 2011, http://seekingalpha.com/article/299518-google-management-discusses-q3-2011-results-earnings-call-transcript.（強調為作者所加。）

2

請參考：Ken Auletta, *Googled: The End of the World as We Know It* (New York: Penguin, 2010)。

3

以下為艾德曼的文章與書籍著作：Benjamin Edelman, “Bias in Search Results? Diagnosis and Response,” *Indian Journal of Law and Technology* 7 (2011): 16-32；Benjamin Edelman and Zhenyu Lai, “Design of Search Engine Services: Channel Interdependence in Search Engine Results” (working paper, Working Knowledge, Harvard Business School, March 9, 2015), *Journal of Marketing Reseach* 53, no. 6 (2016): 881-900；Benjamin Edelman, “Leveraging Market Power Through Tying and Bundling: Does Google Behave Anti-competitively?” (working paper, no. 14-112, Harvard, May 28, 2014), http://www.benedelman.org/publications/google-tying-2014-05-12.pdf；Benjamin Edelman et al., *Exclusive Preferential Placement as Search Diversion: Evidence from Flight Search* (Social Science Research Network, 2013)；Benjamin Edelman, “Google Tying Google Plus and Many More,” Benedelman.org, January 12, 2012, http://www.benedelman.org/news/011212-1.html；Benjamin Edelman, “Hard-Coding Bias in Google ‘Algorithmic’ Search Results,” Benedelman.org, November 15, 2010, http://www.benedelman.org/hardcoding。

4

Ashkan Soltani, Andrea Peterson, and Barton Gellman, “NSA Uses Google Cookies to Pinpoint Targets for Hacking,” *Washington Post,* December 10, 2013, https://www.washingtonpost.com/news/the-switch/wp/2013/12/10/nsa-uses-google-cookies-to-pinpoint-targets-for-hacking.

5

Michael Luca et al., “Does Google Content Degrade Google Search? Experimental Evidence” (working paper, NOM Unit, Harvard Business School, August 2016), http://papers.ssrn.com/abstract＝2667143.

6

Alistair Barr, “How Google Aims to Delve Deeper into Users’ Lives,” *Wall Street Journal,* May 28, 2015, http://www.wsj.com/articles/how-google-aims-to-delve-deeper-into-users-lives-1432856623.

7

請參考：Erick Schonfeld, “Schmidt: ‘Android Adoption Is About to Explode,’” *TechCrunch* (blog), October 15, 2009, http://social.techcrunch.com/2009/10/15/schmidt-android-adoption-is-about-to-explode。

8

Bill Gurley, “The Freight Train That Is Android,” *Above the Crowd,* March 25, 2011, http://abovethecrowd.com/2011/03/24/freight-train-that-is-android.

9

Steve Kovach, “Eric Schmidt: We’ll Have 2 Billion People Using Android Thanks to Cheap Phones,” *Business Insider,* April 16, 2013, http://www.businessinsider.com/eric-schmidt-on-global-android-growth-2013-4（強調為作者所加。）；Ina Fried, “Eric Schmidt on the Future of Android, Motorola, Cars and Humanity (Video),” *AllThingsD* (blog), May 8, 2013, http://allthingsd.com/20130508/eric-schmidt-on-the-future-of-android-motorola-cars-and-humanity-video。

10

請參考：Ameet Sachdev, “Skyhook Sues Google After Motorola Stops Using Its Location-Based Software,” *Chicago Tribune,* August 19, 2011, http://articles.chicagotribune.com/2011-08-19/business/ct-biz-0819-chicago-law-20110819_1_google-s-android-google-risks-google-spokesperson。另請參考這篇於二○一一

年五月發表的文章，此文深度解析七百五十頁以上的法庭公開檔案：Nilay Patel, “How Google Controls Android: Digging Deep into the Skyhook Filings,” *Verge,* May 12, 2011, http://www.theverge.com/2011/05/12/google-android-skyhook-lawsuit-motorola-samsung。

11

“Complaint of Disconnect, Inc.—Regarding Google’s Infringement of Article 102 TFEU Through Bundling into the Android Platform and the Related Exclusion of Competing Privacy and Security Technology, No. COMP/40099,” June 2015, https://assets.documentcloud.org/documents/2109044/disconnect-google-antitrust-complaint.pdf.

12

除了其他值得一讀的研究之外，哈佛研究人員張京雁（Jinyan Zang）在Android和iOS系統中，個別測試相當受歡迎的前一百一十大免費手機應用程式。研究人員發現百分之七十三的Android應用程式與百分之十六的iOS應用程式，會將可辨識身分之資訊與第三方分享。研究人員也發現有許多應用程式，會將敏感的使用者資訊與第三方分享，而且「第三方無需提出明確、清楚的申請手續，就能取用這些數據」（強調為作者所加）。請參考：Jinyan Zang et al., “Who Knows What About Me? A Survey of Behind the Scenes Personal Data Sharing to Third Parties by Mobile Apps,” *Journal of Technology Science,* October 30, 2015, http://techscience.org/a/2015103001。

二○一五年，羅奇．維格涅利（Luigi Vigneri）與通信系統工程師學校與研究中心（EURECOM）的同事，共同進行一項相當仔細的研究，針對Google Play商店中最受歡迎的五千個新款應用程式進行分析。研究人員發現在這些應用程式中，有五百個應用程式與五百多個不同的網站位址相連，其中有二十五個應用程式更與一千多個網站位址連結。此外，大量網站位址能夠通往同一個「網域」。因此，研究人員也針對與大量網站位址連接的網域進行檢視。在與網站祕密連接的前二十大網域中，有九個網域是由谷歌網站服務所經營。而其他的十一個網域，則有三個是谷歌直接持有或是其隸屬網域。另外八個網域，則分別屬於谷歌在行為未來市場上的競爭者，例如臉書、三星，還有Scorecard Research這個將行為剩餘販售給客戶的資料仲介商。

研究人員接著又做了相當有意義的決定。他們將這些應用程式歸類成「與廣告相關」或是「與使用者追蹤操作相關」，發現在百分之六十六的應用程式中，平均帶有四十條與廣告相關的網站位址，某些應用程式更包含高達一千多條。在這些網站位址代表的前五大網域中，有三個網域屬於谷歌。根據統計數據，我們能發現這些網站為了在激烈的行為剩餘市場競爭中生存，都會對使用者進行追蹤。在此研究分析的應用程式中，有百分之七十三未與使用者追蹤網站連結，但有百分之十六與一百多個追蹤網站相連。谷歌仍然是多數追蹤網站的幕後主使。有百分之四十四的使用者追蹤網域隸屬於谷歌，另有百分之三十二則來自AT Internet。AT Internet是家私有的「數位情報」公司，專長是進行「行為分析」。Google Play商店中，最積極追蹤使用者的前十大應用程式，有四個應用程式更獲得谷歌的「頂級開發認證」。請參考：Luigi Vigneri et al., “Taming the Android AppStore: Lightweight Characterization of Android Applications,” *ArXiv:1504.06093 [Computer Science],* April 23, 2015, http://arxiv.org/abs/1504.06093。

由亞當．勒納（Adam Lerner）與安娜．辛普森（Anna Simpson）率領的華盛頓大學研究團隊，研究一九九六至二○一六年的追蹤網站成長趨勢。如我們所預期，隨著監控資本主義的興起與制度化，追蹤網站與第三方連結的數量也有所增加。研究人員更提到，早期的追蹤網站只會記錄例行數據，目的是提升產品穩定性和品質，而近期崛起的追蹤網站，目的則是捕捉並分析

個人資訊。在二○○○年，僅百分之五的網站會與至少五個第三方連結。但在二○一六年，百分之四十的網站會將數據傳送給第三方。在所有「能有效從各網站捕捉使用者行為資料的追蹤網站」中，google-analytics.com被評為「最值得關注的異數」。和其他追蹤網站相比，他們能從更多網站中挖出更多數據。研究人員指出，雖然近年來隱私議題備受關切與討論，但追蹤網站的操作手段卻有明顯的成長，「規模持續擴張，架構也愈來愈完備」。換言之，就算政府與公民努力保護個體隱私，追蹤網站的數量還是來到網路問世以來的高點。請參考：Adam Lerner et al., "Internet Jones and the Raiders of the Lost Trackers: An Archeological Study of Web Tracking from 1996-2016," in *Proceedings of the Workshop on End-to-End, Sense-and-Respond Systems, Applications, and Services: (EESR '05), June 5, 2005, Seattle* (Berkeley, CA: USENIX Association, 2005), http://portal.acm.org/toc.cfm?id=1072530。

13

Ibrahim Altaweel, Nathan Good, and Chris Jay Hoofnagle, "Web Privacy Census" (SSRN scholarly paper, Social Science Research Network, December 15, 2015), https://papers.ssrn.com/abstract=2703814.

14

Timothy Libert, "Exposing the Invisible Web: An Analysis of Third-Party HTTP Requests on 1 Million Websites," *International Journal of Communication* 9 (October 28, 2015): 18.

15

Altaweel, Good, and Hoofnagle, "Web Privacy Census,".

16

Mengwei Xu et al., "AppHolmes: Detecting and Characterizing App Collusion Among Third-Party Android Markets," *Association for Computing Machinery,* 2017, https://www.microsoft.com/en-us/research/publication/appholmes-detecting-characterizing-app-collusion-among-third-party-android-markets.

17

請參考："Press—Yale Privacy Lab," https://privacylab.yale.edu/press.html; and "Exodus Privacy," Exodus-Privacy, https://exodus-privacy.eu.org/。另請參考：Yael Grauer, "Staggering Variety of Clandestine Trackers Found In Popular Android Apps," *Intercept,* November 24, 2017, https://theintercept.com/2017/11/24/staggering-variety-of-clandestine-trackers-found-in-popular-android-apps/。

18

"Complaint of Disconnect, Inc.," 2.

19

"Complaint of Disconnect, Inc.," 3.

20

Vigneri et al., "Taming the Android AppStore"; "Antitrust/Cartel Cases—40099 Google Android," European Union Commission on Competition, April 15, 2015, http://ec.europa.eu/competition/elojade/isef/case_details.cfm?proc_code=1_40099.

21

"European Commission—Press Release—Antitrust: Commission Sends Statement of Objections to Google on Android Operating System and Applications," European Commission, April 20, 2016, http://europa.eu/rapid/press-release_IP-16-1492_en.htm.

22

"Complaint of Disconnect, Inc.," 40.

23

Marc Rotenberg, phone interview with author, June 2014.

24

Jennifer Howard, “Publishers Settle Long-Running Lawsuit Over Google’s Book-Scanning Project,” *Chronicle of Higher Education,* October 4, 2012, https://chronicle.com/article/Publishers-Settle-Long-Running/134854; “Google Books Settlement and Privacy,” *EPIC.org,* October 30, 2016, https://epic.org/privacy/googlebooks; Juan Carlos Perez, “Google Books Settlement Proposal Rejected,” *PCWorld,* March 22, 2011, http://www.pcworld.com/article/222882/article.html; Eliot Van Buskirk, “Justice Dept. to Google Books: Close, but No Cigar,” *Wired,* February 5, 2010, http://www.wired.com/2010/02/justice-dept-to-google-books-close-but-no-cigar; Miguel Helft, “Opposition to Google Books Settlement Jells,” *New York Times—Bits Blog,* April 17, 2009, https://bits.blogs.nytimes.com/2009/04/17/opposition-to-google-books-settlement; Brandon Butler, “The Google Books Settlement: Who Is Filing and What Are They Saying?” *Association of Research Libraries* 28 (2009): 9; Ian Chant, “Authors Guild Appeals Dismissal of Google Books Lawsuit,” *Library Journal,* April 16, 2014, http://lj.libraryjournal.com/2014/04/litigation/authors-guild-appeals-dismissal-of-google-books-lawsuit.

25

“Investigations of Google Street View,” *EPIC.org,* 2014, https://epic.org/privacy/streetview; David Kravets, “An Intentional Mistake: The Anatomy of Google’s Wi-Fi Sniffing Debacle,” *Wired,* May 2, 2012, https://www.wired.com/2012/05/google-wifi-fcc-investigation; Clint Boulton, “Google WiFi Privacy Breach Challenged by 38 States,” *eWeek,* July 21, 2010, http://www.eweek.com/c/a/Search-Engines/Google-WiFi-Privacy-Breach-Challenged-by-38-States-196191; Alastair Jamieson, “Google Will Carry On with Camera Cars Despite Privacy Complaints Over Street Views,” *Telegraph,* April 9, 2009, http://www.telegraph.co.uk/technology/google/5130068/Google-will-carry-on-with-camera-cars-despite-privacy-complaints-over-street-views.html; Gareth Corfield, “‘At Least I Can Walk Away with My Dignity’—Streetmap Founder After Google Lawsuit Loss,” *Register,* February 20, 2017, https://www.theregister.co.uk/2017/02/20/streetmap_founder_kate_sutton_google_lawsuit.

26

Joseph Menn, Daniel Schäfer, and Tim Bradshaw, “Google Set for Probes on Data Harvesting,” *Financial Times,* May 17, 2010, http://www.ft.com/intl/cms/s/2/254ff5b6-61e2-11df-998c-00144feab49a.html#axzz3JjXPNno5.

27

Julia Angwin, “Google in New Privacy Probes,” *Wall Street Journal,* March 16, 2012, http://online.wsj.com/articles/SB10001424052702304692804577283821586827892; Julia Angwin, “Google, FTC Near Settlement on Privacy,” *Wall Street Journal,* July 10, 2012, http://www.wsj.com/articles/SB10001424052702303567704577517081178553046; Jonathan Owen, “Google in Court Again Over ‘Right to Be Above British Law’ on Alleged Secret Monitoring,” *Independent,* December 8, 2014, http://www.independent.co.uk/news/uk/crime/google-challenges-high-court-decision-on-alleged-secret-monitoring-9911411.html.

28

“Testimony of Benjamin Edelman Presented Before the United States House of Representatives Committee on the Judiciary Task Force on Competition Policy and Antitrust Laws,” June 27, 2008; Brody Mullins, Rolfe Winkler, and Brent Kendall, “Inside the U.S. Antitrust Probe of Google,” *Wall Street Journal,* March 19, 2015, http://www.wsj.com/articles/inside-the-u-s-antitrust-probe-of-google-1426793274.

29

Nate Anderson, "Why Google Keeps Your Data Forever, Tracks You with Ads," *Ars Technica,* March 8, 2010, http://arstechnica.com/tech-policy/news/2010/03/google-keeps-your-data-to-learn-from-good-guys-fight-off-bad-guys.ars; Kevin J. O'Brien and Thomas Crampton, "E.U. Probes Google Over Data Retention Policy," *New York Times,* May 26, 2007, http://www.nytimes.com/2007/05/26/business/26google.html; Mark Bergen, "Google Manipulates Search Results, According to Study from Yelp and Legal Star Tim Wu," *Recode,* June 29, 2015, http://www.recode.net/2015/6/29/11563936/yelp-teams-with-legal-star-tim-wu-to-trounce-google-in-new-study.

30

David Snelling, "Google Maps Is Tracking You! How Your Smartphone Knows Your Every Move," *Express,* August 18, 2014, http://www.express.co.uk/life-style/science-technology/500811/Google-Maps-is-tracking-your-every-move; Jason Mick, "ACLU Fights for Answers on Police Phone Location Data Tracking," *Daily Tech,* August 4, 2011, http://www.dailytech.com/ACLU+Fights+for+Answers+on+Police+Phone+Location+Data+Tracking/article22352.htm.

31

"Google Glass and Privacy," *EPIC.org,* October 6, 2017, https://epic.org/privacy/google/glass.

32

Benjamin Herold, "Google Under Fire for Data-Mining Student Email Messages," *Education Week,* March 26, 2014, http://www.edweek.org/ew/articles/2014/03/13/26google.h33.html; Quinten Plummer, "Google Email Tip-Off Draws Privacy Concerns," *Tech Times,* August 5, 2014, http://www.techtimes.com/articles/12194/20140805/google-email-tip-off-draws-privacy-concerns.htm.

33

Grant Gross, "French Fine Google Over Change in Privacy Policy," *PCWorld,* January 8, 2014, http://www.pcworld.com/article/2085920/french-fine-google-over-change-in-privacy-policy.html; Dheepthika Laurent, "Facebook, Twitter and Google Targeted in French Lawsuit," *CNN.com,* March 26, 2014, http://www.cnn.com/2014/03/25/world/europe/france-social-media-lawsuit/index.html; Mark Milian, "Google to Merge User Data Across Its Services," *CNN.com,* January 25, 2012, http://www.cnn.com/2012/01/24/tech/web/google-privacy-policy/index.html; Martin Gijzemijter, "Google's Privacy Policy Merger 'Against Dutch Law,'" *ZDNet,* November 29, 2013, http://www.zdnet.com/article/googles-privacy-policy-merger-against-dutch-law; Zack Whittaker, "Google Faces EU State Fines Over Privacy Policy Merger," *ZDNet,* April 2, 2013, http://www.zdnet.com/article/google-faces-eu-state-fines-over-privacy-policy-merger.

34

Peter Fleischer, "Street View and Privacy," *Google Lat Long,* September 24, 2007, https://maps.googleblog.com/2007/09/street-view-and-privacy.html.

35

請參考：Stephen Hutcheon, "We're Not Stalking You or Helping Terrorists, Says Google Earth Boss," *Sydney Morning Herald,* January 30, 2009, http://www.smh.com.au/news/technology/biztech/were-not-stalking-you-or-helping-terrorists-says-google-earthboss/2009/01/30/1232818692103.html.

36

請參考：Jamieson, "Google Will Carry On with Camera Cars Despite Privacy Complaints Over Street Views,"。

37

Kevin J. O'Brien and Claire Cain Miller, "Germany's Complicated Relationship with Google Street View," *New York Times—Bits Blog,* April 23, 2013, http://bits.blogs.nytimes.com/2013/04/23/germanys-complicated-relationship-with-google-street-view.

38

Peter Fleischer, "Data Collected by Google Cars," *Google Europe*, April 27, 2010, https://europe.googleblog.com/2010/04/data-collected-by-google-cars.html.

39

"In the Matter of Google, Inc.: Notice of Apparent Liability for Forfeiture, File No.: EB-10-IH-4055, NAL/Acct. No.: 201232080020, FRNs: 0010119691, 0014720239," Federal Communications Commission, April 13, 2012, 12-13.

40

Kevin J. O'Brien, "Google's Data Collection Angers European Officials," *New York Times,* May 15, 2010, http://www.nytimes.com/2010/05/16/technology/16google.html; "Commissioner's Findings—PIPEDA Report of Findings#2011-001: Report of Findings: Google Inc. WiFi Data Collection— Office of the Privacy Commissioner of Canada," June 6, 2011, https://www.priv.gc.ca/en/opc-actions-and-decisions/investigations/investigations-into-businesses/2011/pipeda-2011-001; CNIL, "Délibération de La Commission Nationale de l'Informatique et Des Libertés Decision No. 2011-035 of the Restricted Committee Imposing a Financial Penalty on the Company Google Inc.," 2011-035 § (2011), https://www.legifrance.gouv.fr/affichCnil.do?&id=CNILTEXT000023733987; "Final Findings, Dutch Data Protection Authority Investigation into the Collection of Wifi Data by Google Using Street View Cars—Z2010-00582—DDPA Decision," December 7, 2010, https://web.archive.org/web/20130508060039/http://www.dutchdpa.nl/downloads_overig/en_pb_20110811_google_final_findings.pdf; "Investigations of Google Street View"; Kevin J. O'Brien, "Europe Pushes Google to Turn Over Wi-Fi Data," *New York Times,* June 27, 2010, http://www.nytimes.com/2010/06/28/technology/28google.html.

41

"In the Matter of Google, Inc.: Notice of Apparent Liability for Forfeiture"; O'Brien, "Google's Data Collection Angers European Officials,".

42

電子隱私資訊中心仍持續更新街景服務的事件時間軸，並記錄海內外的街景服務法律訴訟案。請參考："Investigations of Google Street View"; "Ben Joffe v. Google," *EPIC.org,* 2017, https://epic.org/amicus/google-street-view; "FCC Investigation of Google Street View," *EPIC.org,* 2017, https://www.epic.org/privacy/google/fcc_investi gation_of_google_st.html; Mark A. Chavez and Marc Rotenberg, "Brief for Amicus Curiae: Electronic Privacy Information Center in Support of Plaintiffs—In Re Google Street View Electronic Communications Litigation, Case No. 5:10-Md-02184-JW," US District Court for Northern District of California San Jose Division, April 11, 2011, https://epic.org/privacy/streetview/EPICStreetviewAmicus.pdf.

43

請參考：Maija Palmer and Lionel Barber, "Google to Hand Over Intercepted Data," *Financial*

Times, June 3, 2010, http://www.ft.com/cms/s/2/db664044-6f43-11df-9f43-00144feabdc0.html。

44

"In the Matter of Google, Inc.: Notice of Apparent Liability for Forfeiture."

45

Denis Howe, "Wardriving," *Dictionary.com,* http://www.dictionary.com/browse/wardriving.

46

"In the Matter of Google, Inc.: Notice of Apparent Liability for Forfeiture," 11.

47

"In the Matter of Google, Inc.: Notice of Apparent Liability for Forfeiture," 11-12.

48

David Streitfeld, "Google Concedes That Drive-By Prying Violated Privacy," *New York Times,* March 13, 2013, http://bits.blogs.nytimes.com/2013/03/13/daily-report-google-concedes-that-drive-by-prying-violated-privacy.

49

David Streitfeld, "Google Admits Street View Project Violated Privacy," *New York Times,* March 12, 2013, http://www.nytimes.com/2013/03/13/technology/google-pays-fine-over-street-view-privacy-breach.html.

50

"In the Matter of Google, Inc.: Notice of Apparent Liability for Forfeiture," 11; "Google to Give Governments Street View Data," *New York Times,* June 3, 2010, https://www.nytimes.com/2010/06/04/business/global/04google.html.

51

Alan Eustace, "Creating Stronger Privacy Controls Inside Google," *Google Public Policy Blog,* October 22, 2010, https://publicpolicy.googleblog.com/2010/10/creating-stronger-privacy-controls.html.

52

"Measures (Guidance) Concerning Protection of 'Secrecy of Communication' to Google Inc.," Ministry of Internal Affairs and Communications, November 11, 2011, http://www.soumu.go.jp/menu_news/s-news/01kiban08_02000056.html; "Navigating Controversy: Google Launches Street View Germany," *Spiegel Online,* November 18, 2010, http://www.spiegel.de/international/business/navigating-controversy-google-launches-street-view-germany-a-729793.html; Matt McGee, "Google Street View Debuts in Germany, Blurry Houses Included," *Search Engine Land,* November 1, 2010, http://searchengineland.com/google-street-view-germany-blurry-houses-included-54632.

53

Arne Gerhards, "Fine Imposed upon Google," Hamburg Commissioner for Data Protection and Freedom of Information, April 22, 2013, https://www.datenschutz-hamburg.de/fileadmin/user_upload/documents/PressRelease_2013-04-22_Google-Wifi-Scanning.pdf.

54

Matt McGee, "Google Has Stopped Street View Photography in Germany," *Search Engine Land,* April 10, 2011, http://searchengineland.com/google-has-stopped-street-view-photography-germany-72368.

55

Peter Fleischer, “Street View in Switzerland,” *Google Europe*, November 13, 2009, https://europe.googleblog.com/2009/11/street-view-in-switzerland.html; Scott Capper, “Google Faces Court Action Over Street View,” *Swissinfo. ch,* November 16, 2009, http://www.swissinfo.ch/eng/business/google-faces-court-action-over-street-view/7656246; Anita Greil and Katharina Bart, “Swiss Court to Rule on Google Street View,” *Wall Street Journal,* February 24, 2011, http://www.wsj.com/articles/SB10001424052748703408604576163770758984178; Frank Jordans, “Google Threatens to Shut Down Swiss Street View,” *Phys.org,* May 11, 2011, http://phys.org/news/2011-05-google-appeals-street-view-switzerland.html; Kevin J. O’Brien and David Streitfeld, “Swiss Court Orders Modifications to Google Street View,” *New York Times,* June 8, 2012, http://www.nytimes.com/2012/06/09/technology/09iht-google09.html; “Google Beefs Up Restricted Swiss Street View,” *swissinfo.ch,* May 19, 2015, http://www.swissinfo.ch/eng/society/eagle-eye_google-beefs-up-restricted-swiss-street-view/41439290.

56

印度仍持續封鎖街景服務。雖然奧地利和德國已解除街景服務禁令，但谷歌認為配合這兩國的法規要求太勞神傷財。關於其他國家針對街景服務的禁令細節，請參考：“New Developments Regarding Google Street View,” Austrian Data Protection Agency, April 4, 2016, http://web.archive.org/web/20160404072538/https://www.dsb.gv.at/site/6733/default.aspx；Helena Smith Athens, “Google Street View Banned from Greece,” *Guardian,* May 12, 2009, https://www.the guardian.com/technology/2009/may/12/google-street-view-banned-greece；John Ribeiro, “Google Street View in India Faces Challenges,” *PCWorld,* May 26, 2011, http://www.pcworld.com/article/228713/article.html；Danuta Pavilenene, “Google Street View Banned from Lithuanian Streets,” *Baltic Course,* May 23, 2012, http://www.baltic-course.com/eng/Technology/?doc =57649。

57

Liz Gannes, “Ten Years of Google Maps, from Slashdot to Ground Truth,” *Recode,* February 8, 2015, http://www.recode.net/2015/2/8/11558788/ten-years-of-google-maps-from-slashdot-to-ground-truth.

58

Kashmir Hill, “Google’s Privacy Director Is Stepping Down,” *Forbes,* April 1, 2013, http://www.forbes.com/sites/kashmirhill/2013/04/01/googles-privacy-director-is-stepping-down/print; ScroogledTruth, *Scroogled—Dr. Alma Whitten (Google’s Privacy Engineering Lead) Before Congress,* 2013, https://www.youtube.com/watch?v=vTLEJsunCfI.

59

Steve Lohr and David Streitfeld, “Engineer in Google’s Street View Is Identified,” *New York Times,* April 30, 2012, http://www.nytimes.com/2012/05/01/technology/engineer-in-googles-street-view-is-identified.html; Farhad Manjoo, “Is It Time to Stop Trusting Google?” *Slate,* May 1, 2012, http://www.slate.com/articles/technology/technology/2012/05/marius_milner_google_wi_fi_snooping_assessing_the_disturbing_fcc_report_on_the_company_s_street_view John V. Hanke et al., A system and method for transporting virtual objects in a parallel reality game, United States US8968099B1, filed November 1, 2012, and issued March 3, 2015, https://patents.google.com/patent/US8968099B1/en.

60

請參考：Alexis C. Madrigal, “How Google Builds Its Maps—and What It Means for the Future of Everything,” *Atlantic,* September 6, 2012, http://www.theatlantic.com/technology/archive/2012/09/how-google-builds-its-maps-and-what-it-means-for-the-future-of-

everything/261913。

61

Brian McClendon, “Building a Better Map of Europe,” *Google Maps*, December 5, 2012, https://maps.googleblog.com/2012/12/building-better-map-of-europe.html.

62

“TIGER Geodatabases,” US Census Bureau, 2016, https://www.census.gov/geo/maps-data/data/tiger-geodatabases.html.

63

Madrigal, “How Google Builds Its Maps”.（強調為作者所加。）

64

請參考：Gannes, “Ten Years of Google Maps, from Slashdot to Ground Truth,”。

65

Soufi Esmaeilzadeh, “‘See: Inside’ with Google Maps Business View,” *Google Lat Long*, December 17, 2014, https://maps.googleblog.com/2014/12/see-inside-with-google-maps-business.html; “Google Street View—What It Takes to Be Trusted,” Google Street View, November 10, 2016, https://www.google.com/streetview/earn; “About—Google Maps,” Google Maps, November 10, 2016, https://www.google.com/maps/about/partners.

66

James Vincent, “Skybox: Google Maps Goes Real-Time—but Would You Want a Spy in the Sky Staring into Your Letter Box?” *Independent,* June 21, 2014, http://www.independent.co.uk/life-style/gadgets-and-tech/news/skybox-google-maps-goes-real-time-but-would-you-want-a-spy-in-the-sky-staring-into-your-letter-box-9553934.html; “DigitalGlobe Hosts U.S. Secretary of Commerce Pritzker for a Discussion on Commerce in Colorado | Seeing a Better WorldTM,” *DigitalGlobe Blog,* June 25, 2014, http://blog.digitalglobe.com/2014/06/25/digitalglobehostsussecretarypritzker; Ellen Huet, “Google Buys Skybox Imaging—Not Just for Its Satellites,” *Forbes,* June 10, 2014, http://www.forbes.com/sites/ellenhuet/2014/06/10/google-buys-skybox-imaging-not-just-for-its-satellites.

67

Tom Warren, “Google Just Showed Me the Future of Indoor Navigation,” *Verge,* February 23, 2016, http://www.theverge.com/2016/2/23/11094020/google-lenovo-project-tango-indoor-navigation.

68

Sophia Lin, “Making of Maps: The Cornerstones,” *Google Maps*, September 4, 2014, https://maps.googleblog.com/2014/09/making-of-maps-cornerstones.html.

69

Alistair Barr, “Google Maps Guesses Where You’re Headed Now,” *Wall Street Journal* (blog), January 13, 2016, http://blogs.wsj.com/digits/2016/01/13/google-maps-guesses-where-youre-headed-now.

70

Akshay Kannan, “Introducing Nearby: A New Way to Discover the Things Around You,” *Official Android Blog,* June 9, 2016, https://android.googleblog.com/2016/06/introducing-nearby-new-way-to-discover.html.

71

Kieren McCarthy, "Delete Google Maps? Go Ahead, Says Google, We'll Still Track You," *Register,* September 12, 2016, http://www.theregister.co.uk/2016/09/12/turn_off_location_services_go_ahead_says_google_well_still_track_you.

72

John B. Harley, *The New Nature of Maps: Essays in the History of Cartography,* ed. Paul Laxton (Baltimore, MD: Johns Hopkins University Press, 2001), 58-59.

73

請參考：Stephen Graves, "Niantic Labs' John Hanke on Alternate Reality Games and the Future of Storytelling," *PC&Tech Authority,* October 13, 2014。

74

David DiSalvo, "The Banning of Google Glass Begins (and They Aren't Even Available Yet)," *Forbes,* March 10, 2013, http://www.forbes.com/sites/daviddisalvo/2013/03/10/the-ban-on-google-glass-begins-and-they-arent-even-available-yet; David Streitfeld, "Google Glass Picks Up Early Signal: Keep Out," *New York Times,* May 6, 2013, http://www.nytimes.com/2013/05/07/technology/personaltech/google-glass-picks-up-early-signal-keep-out.html.

75

Aaron Smith, "U.S. Views of Technology and the Future," *Pew Research Center: Internet, Science & Tech* (blog), April 17, 2014, http://www.pewinternet.org/2014/04/17/us-views-of-technology-and-the-future.

76

Drew FitzGerald, "Now Google Glass Can Turn You into a Live Broadcast," *Wall Street Journal,* June 24, 2014, http://www.wsj.com/articles/now-google-glass-can-turn-you-into-a-live-broadcast-1403653079.

77

請參考：Amir Efrati, "Google Glass Privacy Worries Lawmakers," *Wall Street Journal,* May 17, 2013, http://www.wsj.com/articles/SB10001424127887324767004578487661143483672。

78

"We're Graduating from Google[x] Labs," Google, January 15, 2015, https://plus.google.com/app/basic/stream/z124trxirsruxvcdp23otv4qerfwghdhv04.

79

Alistair Barr, "Google Glass Gets a New Name and Hires from Amazon," *Wall Street Journal,* September 16, 2015.

80

Fred O'Connor, "Google is Making Glass 'Ready for Users,' Says Schmidt," *PCWorld,* March 23, 2015, http://www.pcworld.com/article/2900632/google-is-making-glass-ready-for-users-says-schmidt.html; "Looking Ahead for WhatsApp," *WhatsApp* (blog), August 25, 2016, https://blog.whatsapp.com/10000627/Looking-ahead-for-WhatsApp.

81

Alistair Barr, "Google's Tough Search for New Platforms on Display at I/O," *Wall Street Journal,* May 27, 2015, http://www.wsj.com/articles/googles-tough-search-for-new-platforms-on-display-at-i-o-1432748457.

82

Jay Kothari, "A New Chapter for Glass," *Team at X* (blog), July 18, 2017, https://

blog.x.company/a-new-chapter-for-glass-c7875d40bf24.

83

例如：Darrell Etherington, “Google Glass Is Back with Hardware Focused on the Enterprise,” *TechCrunch* (blog), July 18, 2017, http://social.techcrunch.com/2017/07/18/google-glass-is-back-with-hardware-focused-on-the-enterprise；Hayley Tsukayama, “Google Will Stop Selling Glass to the General Public, but Google Says the Device Is Not Dead Yet,” *Washington Post,* January 15, 2015, https://www.washingtonpost.com/news/the-switch/wp/2015/01/15/google-will-stop-selling-glass-to-the-general-public-but-google-says-the-device-is-not-dead-yet；Brid-Aine Parnell, “NYPD Dons Google Tech Specs: Part Man. Part Machine. All Glasshole,” *Register,* February 10, 2014, http://www.theregister.co.uk/2014/02/10/nypd_tests_google_glass。

84

Arnold Roosendaal, “Facebook Tracks and Traces Everyone: Like This!” (SSRN Scholarly Paper, Rochester, NY: Social Science Research Network, November 30, 2010), https://papers.ssrn.com/abstract=1717563.

85

Jose Antonio Vargas, “The Face of Facebook,” *New Yorker,* September 13, 2010, https://www.newyorker.com/magazine/2010/09/20/the-face-of-facebook.

86

Cynthia Ghazali, “Facebook Keeps Tabs on Users Even After They Sign Off: Report,” *NY Daily News*, November 18, 2011, http://www.nydailynews.com/news/money/facebook-tabs-users-sign-report-article-1.979848.

87

Amir Efrati, “‘Like’ Button Follows Web Users,” *Wall Street Journal,* May 18, 2011, https://www.wsj.com/articles/SB10001424052748704281504576329441432995616. 另請參考：Emil Protalinski, “Facebook Denies Cookie Tracking Allegations,” *ZDNet,* October 3, 2011, https://www.zdnet.com/article/facebook-denies-cookie-tracking-allegations/；Riva Richmond, “As ‘Like’ Buttons Spread, So Do Facebook’s Tentacles,” *New York Times—Bits Blog,* September 27, 2011, https://bits.blogs.nytimes.com/2011/09/27/as-like-buttons-spread-so-do-facebooks-tentacles/；Julia Angwin, “It’s Complicated: Facebook’s History of Tracking You,” *ProPublica,* June 17, 2014, https://www.propublica.org/article/its-complicated-facebooks-history-of-tracking-you；Rainey Reitman, “Facebook’s Hotel California: Cross-Site Tracking and the Potential Impact on Digital Privacy Legislation,” Electronic Frontier Foundation, October 10, 2011, https://www.eff.org/deeplinks/2011/10/facebook%E2%80%99s-hotel-california-cross-site-tracking-and-potential-impact-digital-privacy。

88

Asher Moses, “Facebook’s Privacy Lie: Aussie Exposes ‘Tracking’ as New Patent Uncovered,” *The Sydney Morning Herald,* October 4, 2011, https://www.smh.com.au/technology/facebooks-privacy-lie-aussie-exposes-tracking-as-new-patent-uncovered-20111004-1l61i.html.

89

Moses, “Facebook’s Privacy Lie,”; Emil Protalinski, “Facebook Denies Cookie Tracking Allegations,” Emil Protalinski, “Facebook Fixes Cookie Behavior After Logging Out,” *ZDNet,* September 27, 2011, https://www.zdnet.com/article/facebook-fixes-cookie-behavior-after-logging-out/; Nik Cubrilovic, “Facebook Fixes Logout Issue, Explains Cookies,” *New Web*

Order, September 27, 2011, https://web.archive.org/web/20140701103652/https://www.nikcub.com/posts/facebook-fixes-logout-issue-explains-cookies-2/.

90

Kent Matthew Schoen, Gregory Luc Dingle, and Timothy Kendall, “Communicating Information in a social network system about activities from another domain,” WO2011097624 A3, filed February 8, 2011, and issued September 22, 2011, http://www.google.com/patents/WO2011097624A3.

91

Emil Protalinski, “Facebook Denies Patent Is Used for Tracking Logged-out Users,” *ZDNet,* October 3, 2011, https://www.zdnet.com/article/facebook-denies-patent-is-used-for-tracking-logged-out-users/. 另請參考：Michael Arrington, “Facebook: Brutal Dishonesty,” *Uncrunched* (blog), October 2, 2011, https://uncrunched.com/2011/10/01/brutal-dishonesty/。

92

庫柏力洛維奇刊出此文的隔天，《山丘》（*Hill*）也證實臉書準備成立專屬政治行動委員會。只要政壇候選人「跟臉書一樣，想推廣創新的價值」，讓世界「更開放、相互連結」，就能獲得此委員會的支持。Gautham Nagesh, “Facebook to Form Its Own PAC to Back Political Candidates,” *Hill,* September 26, 2011, http://thehill.com/policy/technology/183951-facebook-forming-own-pac-to-back-candidates.

93

“Facebook Settles FTC Charges That It Deceived Consumers by Failing to Keep Privacy Promises,” Federal Trade Commission, November 29, 2011, https://www.ftc.gov/news-events/press-releases/2011/11/facebook-settles-ftc-charges-it-deceived-consumers-failing-keep.

94

“FTC Facebook Settlement,” Electronic Privacy Information Center, December 2009, https://epic.org/privacy/ftc/facebook/.

95

譯注：歐盟執委會與美國政府於二○○○年簽訂的協議，用以調整美國企業出口以及處理歐洲公民個人數據（例如姓名與住址）的手法。

96

“Facebook Settles FTC Charges That It Deceived Consumers by Failing to Keep Privacy Promises,” 另請參考：Emily Steel and April Dembosky, “Facebook Raises Fears with Ad Tracking,” *Financial Times,* September 23, 2012, https://www.ft.com/content/6cc4cf0a-0584-11e2-9ebd-00144feabdc0。

97

“Facebook Custom Audiences: Target Facebook Ads by Email List,” *Jon Loomer Digital,* September 24, 2012, https://www.jonloomer.com/2012/09/24/facebook-custom-audiences/.

98

Tom Simonite, “Facebook Will Now Target Ads Based on What Its Like Buttons Saw You Do,” *MIT Technology Review,* September 16, 2015, https://www.technologyreview.com/s/541351/facebooks-like-buttons-will-soon-track-your-web-browsing-to-target-ads; Cotton Delo, “Facebook to Use Web Browsing History for Ad Targeting,” *AdAge,* June 12, 2014, http://adage.com/article/digital/facebook-web-browsing-history-ad-targeting/293656; Violet Blue, “Facebook Turns User Tracking ‘Bug’ into Data Mining ‘Feature’ for Advertisers,” *ZDNet,*

https://www.zdnet.com/article/facebook-turns-user-tracking-bug-into-data-mining-feature-for-advertisers/.

99

Julia Angwin, "Google Has Quietly Dropped Ban on Personally Identifiable Web Tracking," *ProPublica,* October 21, 2016, https://www.propublica.org/article/google-has-quietly-dropped-ban-on-personally-identifiable-web-tracking; Jack Nicas, "Privacy Groups Seek Regulatory Review of Google Privacy Policy," *Wall Street Journal,* December 19, 2016, http://www.wsj.com/articles/privacy-groups-seek-regulatory-review-of-google-privacy-policy-1482190366.

100

Ross Hunter, Farhad Zaman, and Kennedy Liu, "Global Top 100 Companies by Market Capitalisation," IPO Center, Price Waterhouse Coopers, March 31, 2017, http://www.pwc.com/gx/en/audit-services/assets/pdf/global-top-100-companies-2017-final.pdf; Deborah Crawford et al., "Facebook, Inc. (FB)—Fourth Quarter and Full Year 2016 Results Conference Call," February 1, 2017, https://s21.q4cdn.com/399680738/files/doc_financials/2016/Q4/Q4'16-Earnings-Transcript.pdf.

101

Julia Kollewe, "Google and Facebook Bring in One-Fifth of Global Ad Revenue," *Guardian,* May 1, 2017, http://www.theguardian.com/media/2017/may/02/google-and-facebook-bring-in-one-fifth-of-global-ad-revenue; Paul Murphy, "It Seems Google and Facebook Really Are Taking ALL the Growth in Ad Revenue," *Financial Times,* April 26, 2017, http://ftalphaville.ft.com/2017/04/26/2187891/it-seems-google-and-facebook-really-are-taking-all-the-growth-in-ad-revenue; Mathew Ingram, "Google and Facebook Have Taken Over the Digital Ad Industry," *Fortune,* January 4, 2017, http://fortune.com/2017/01/04/google-facebook-ad-industry.

102

Kara Swisher, "Microsoft's Point Man on Search—Satya Nadella—Speaks: 'It's a Game of Scale,'" *AllThingsD* (blog), August 4, 2009, http://allthingsd.com/20090804/microsofts-point-man-on-search-satya-nadella-speaks-its-a-game-of-scale.

103

Julie Bort, "Satya Nadella Just Launched Microsoft into a New $1.6 Trillion Market," *Business Insider,* April 15, 2014, http://www.businessinsider.com/microsoft-launches-iot-cloud-2014-4.

104

Satya Nadella, "A Data Culture for Everyone," *Official Microsoft Blog,* April 15, 2014, https://blogs.microsoft.com/blog/2014/04/15/a-data-culture-for-everyone.

105

Richard Qian, "Understand Your World with Bing," *Bing Blogs,* March 21, 2013, http://blogs.bing.com/search/2013/03/21/understand-your-world-with-bing.

106

請參考：Dan Farber, "Microsoft's Bing Seeks Enlightenment with Satori," *CNET,* July 30, 2013, https://www.cnet.com/news/microsofts-bing-seeks-enlightenment-with-satori。

107

Greg Sterling, "Milestone: Bing Now Profitable as Windows 10 Success Boosts Usage," *Search*

Engine Land, October 23, 2015, http://searchengineland.com/milestone-bing-now-profitable-as-windows-10-success-boosts-usage-234285.

108

請參考：Ginny Marvin, “After a Year of Transition, Microsoft Execs Say, ‘We’re All In on Search,’” *Search Engine Land,* November 23, 2015, http://searchengineland.com/microsoft-execs-all-in-on-search-bing-ads-next-236746。

109

“Cortana and Privacy,” Microsoft, November 11, 2016, https://privacy.microsoft.com/en-US/windows-10-cortana-and-privacy.

110

請參考：Dan Kedmey, “Here’s What Really Makes Microsoft’s Cortana So Amazing,” *Time,* July 20, 2015, http://time.com/3960670/windows-10-cortana。

111

請參考：“Artificial Intelligence: A Virtual Assistant for Life,” *Financial Times,* February 23, 2017, https://www.ft.com/content/4f2f97ea-b8ec-11e4-b8e6-00144feab7de。

112

“Microsoft Outlines Intelligence Vision and Announces New Innovations for Windows 10,” *Microsoft News Center* (blog), March 30, 2016, https://news.microsoft.com/2016/03/30/microsoft-outlines-intelligence-vision-and-announces-new-innovations-for-windows-10.

113

Chris Messina, “Conversational Commerce: Messaging Apps Bring the Point of Sale to You,” *Medium,* January 16, 2015, https://medium.com/chris-messina/conversational-commerce-92e0bccfc3ff#.sdpy3xp3b.

114

Shish Shridhar, “We Don’t Need Yet Another App, Conversations Are the New App,” *Microsoft Developer Blogs—the ShiSh List,* May 21, 2016, https://blogs.msdn.microsoft.com/shishirs/2016/05/21/we-dont-need-yet-another-app-conversations-are-the-new-app.

115

Terry Myerson, “Hello World: Windows 10 Available on July 29,” *Windows Experience Blog,* June 1, 2015, https://blogs.windows.com/windowsexperience/2015/06/01/hello-world-windows-10-available-on-july-29.

116

David Auerbach, “Broken Windows Theory,” *Slate,* August 3, 2015, http://www.slate.com/articles/technology/bitwise/2015/08/windows_10_privacy_problems_here_s_how_bad_they_are_and_how_to_plug_them.html.

117

Peter Bright, “Even When Told Not to, Windows 10 Just Can’t Stop Talking to Microsoft,” *Ars Technica,* August 13, 2015, https://arstechnica.com/information-technology/2015/08/even-when-told-not-to-windows-10-just-cant-stop-talking-to-microsoft.

118

Amul Kalia, “With Windows 10, Microsoft Blatantly Disregards User Choice and Privacy: A Deep Dive,” *Electronic Frontier Foundation,* August 17, 2016, https://www.eff.org/deeplinks/2016/08/windows-10-microsoft-blatantly-disregards-user-choice-and-privacy-deep-dive; Conner Forrest, “Windows 10 Violates Your Privacy by Default, Here’s How You Can

Protect Yourself," *TechRepublic,* August 4, 2015, http://www.techrepublic.com/article/windows-10-violates-your-privacy-by-default-heres-how-you-can-protect-yourself; Alec Meer, "Windows 10 Is Spying on You: Here's How to Stop It," *Rock, Paper, Shotgun* (blog), July 30, 2015, https://www.rockpapershotgun.com/2015/07/30/windows-10-privacy-settings.

119

"About Us—LinkedIn," LinkedIn, November 11, 2016, https://press.linkedin.com/about-linkedin; Satya Nadella et al., "Slides from Microsoft Investors Call Announcing LinkedIn Acquisition—World's Leading Professional Cloud + Network—Microsoft's and LinkedIn's Vision for the Opportunity Ahead," June 13, 2016, https://ncmedia.azureedge.net/ncmedia/2016/06/msft_announce_160613.pdf.

120

Nadella et al., "Slides from Microsoft Investors Call Announcing LinkedIn Acquisition,".

121

Supantha Mukherjee, "Microsoft's Market Value Tops $500 Billion Again After 17 Years," *Reuters,* January 27, 2015, https://www.reuters.com/article/us-microsoft-results-research/microsofts-market-value-tops-500-billion-again-after-17-years-idUSKBN15B1L6.

122

Brian Fung, "Internet Providers Want to Know More About You Than Google Does, Privacy Groups Say," *Washington Post,* January 20, 2016, https://www.washingtonpost.com/news/the-switch/wp/2016/01/20/your-internet-provider-is-turning-into-a-data-hungry-tech-company-consumer-groups-warn.

123

Melissa Parietti, "The World's Top 10 Telecommunications Companies," *Investopedia,* March 2, 2016, http://www.investopedia.com/articles/markets/030216/worlds-top-10-telecommunications-companies.asp; Eric Griffith, "The Fastest ISPs of 2016," *PCMAG,* August 31, 2016, http://www.pcmag.com/article/346232/the-fastest-isps-of-2016.

124

請參考：Mark Bergen and Alex Kantrowitz, "Verizon Looks to Target Its Mobile Subscribers with Ads," *Advertising Age,* May 21, 2014, http://adage.com/article/digital/verizon-target-mobile-subscribers-ads/293356。

125

請參考：Julia Angwin and Mike Tigas, "How This Company Is Using Zombie Cookies to Track Verizon Customers," *ProPublica,* January 14, 2015, https://www.propublica.org/article/zombie-cookie-the-tracking-cookie-that-you-cant-kill。

126

Robert McMillan, "Verizon's 'Perma-Cookie' Is a Privacy-Killing Machine," *Wired,* October 2014, http://www.wired.com/2014/10/verizons-perma-cookie.

127

Jacob Hoffman-Andrews, "Verizon Injecting Perma-Cookies to Track Mobile Customers, Bypassing Privacy Controls," *Electronic Frontier Foundation,* November 3, 2014, https://www.eff.org/deeplinks/2014/11/verizon-x-uidh.

128

Julia Angwin and Jeff Larson, "Somebody's Already Using Verizon's ID to Track Users," *ProPublica,* October 30, 2014, http://www.propublica.org/article/somebodys-already-using-

verizons-id-to-track-users.

129

Jacob Hoffman-Andrews, “How Verizon and Turn Defeat Browser Privacy Protections,” *Electronic Frontier Foundation,* January 14, 2015, https://www.eff.org/deeplinks/2015/01/verizon-and-turn-break-browser-privacy-protections.

130

Julia Angwin, “AT&T Stops Using Undeletable Phone Tracking IDs,” *ProPublica,* November 14, 2014, http://www.propublica.org/article/att-stops-using-undeletable-phone-tracking-ids; Angwin and Tigas, “How This Company Is Using Zombie Cookies to Track Verizon Customers,”.

131

Angwin and Larson, “Somebody’s Already Using Verizon’s ID to Track Users,”.

132

Jonathan Mayer, “The Turn-Verizon Zombie Cookie,” *Web Policy* (blog), January 14, 2015, http://webpolicy.org/2015/01/14/turn-verizon-zombie-cookie; Allison Schiff, “Can You Identify Me Now? A Deep Dive on Verizon’s Data Practices,” *AdExchanger,* October 9, 2014, http://adexchanger.com/data-exchanges/can-you-identify-me-now-a-deep-dive-on-verizons-data-practices.

133

Jacob Hoffman-Andrews, “Under Senate Pressure, Verizon Plans Supercookie Opt-Out,” *Electronic Frontier Foundation,* February 2, 2015, https://www.eff.org/deeplinks/2015/02/under-senate-pressure-verizon-improves-its-supercookie-opt-out.

134

Bill Nelson et al., “Letter to Mr. Lowell C. McAdam, Chairman and CEO of Verizon Communications from United States Senate Committee on Commerce, Science, and Transportation,” January 29, 2015, http://thehill.com/sites/default/files/nelson-blumenthal-schatz-markey_letter_to_verizon_re_supercookies.pdf.

135

Brian X. Chen and Natasha Singer, “Verizon Wireless to Allow Complete Opt Out of Mobile ‘Supercookies,’” *New York Times—Bits Blog,* January 30, 2015, http://bits.blogs.nytimes.com/2015/01/30/verizon-wireless-to-allow-complete-opt-out-of-mobile-supercookies.

136

請參考：Edmund Ingham, “Verizon Had One Thing on Its Mind When It Agreed to Buy AOL: CEO Tim Armstrong,” *Forbes,* May 13, 2015, http://www.forbes.com/sites/edmundingham/2015/05/13/verizon-had-one-thing-on-its-mind-when-it-agreed-to-buy-aol-ceo-tim-armstrong。另請參考：Alexander Nazaryan, “How Tim Armstrong Bested Marissa Mayer,” *Newsweek,* July 25, 2016, http://www.newsweek.com/marissa-mayer-tim-armstrong-nerd-prom-483539。

137

“Advertising Programs Privacy Notice—October 2015,” Verizon, December 7, 2015, http://www.verizon.com/about/privacy/advertising-programs-privacy-notice; Julia Angwin and Jeff Larson, “Verizon’s Zombie Cookie Gets New Life,” *ProPublica,* October 6, 2015, https://www.propublica.org/article/verizons-zombie-cookie-gets-new-life.

138

Julia Angwin, "Verizon to Pay $1.35 Million to Settle Zombie Cookie Privacy Charges," *ProPublica,* March 7, 2016, https://www.propublica.org/article/verizon-to-pay-1.35-million-to-settle-zombie-cookie-privacy-charges.

139

Mike Shields and Ryan Knutson, "AOL's Tim Armstrong Aims to Build Digital-Ad Empire at Verizon," *Wall Street Journal,* March 30, 2016, http://www.wsj.com/articles/aols-tim-armstrong-aims-to-build-digital-ad-empire-at-verizon-1459330200.

140

Tom Wheeler, "Statement of Chairman Tom Wheeler in Reply to WC Docket No. 16-106—Protecting the Privacy of Customers of Broadband and Other Telecommunications Services," Federal Communications Commission, 2016.

141

Alina Selyukh, "FCC Votes to Propose New Privacy Rules for Internet Service Providers," *NPR.org,* March 31, 2016, http://www.npr.org/sections/thetwo-way/2016/03/31/472528382/fcc-votes-to-propose-new-privacy-rules-for-internet-service-providers.

142

"FCC Adopts Privacy Rules to Give Broadband Consumers Increased Choice, Transparency and Security for Their Personal Data," Federal Communications Commission, October 27, 2016, https://www.fcc.gov/document/fcc-adopts-broadband-consumer-privacy-rules; Wendy Davis, "Broadband Providers Push Back Against Tough Privacy Proposal," *MediaPost,* March 10, 2016, http://www.mediapost.com/publications/article/270983/broadband-providers-push-back-against-tough-privac.html; Brian Fung and Craig Timberg, "The FCC Just Passed Sweeping New Rules to Protect Your Online Privacy," *Washington Post,* October 27, 2016, https://www.washingtonpost.com/news/the-switch/wp/2016/10/27/the-fcc-just-passed-sweeping-new-rules-to-protect-your-online-privacy.

143

Michelle Castillo, "AOL's Tim Armstrong: Yahoo Helps Verizon Compete Against Facebook, Google," *CNBC,* July 25, 2016, http://www.cnbc.com/2016/07/25/aol-ceo-tim-armstrong-yahoo-deal-helps-verizon-against-facebook-google.html.

144

請參考：Kara Swisher, "AOL's Tim Armstrong Says 'Scale Is Imperative' in the Verizon-Yahoo Deal," *Recode,* July 25, 2016, http://www.recode.net/2016/7/25/12269980/aol-tim-armstrong-scale-imperative-yahoo-deal.

145

請參考：Ingrid Lunden, "AOL CEO on Yahoo Deal: 'We Want to Get to 2B Users,'" *TechCrunch* (blog), July 25, 2016, http://social.techcrunch.com/2016/07/25/aol-ceo-armstrongs-yahoo-memo-well-work-closely-with-marissa.

146

Tom Wheeler, "How the Republicans Sold Your Privacy to Internet Providers," *New York Times,* March 29, 2017, https://www.nytimes.com/2017/03/29/opinion/how-the-republicans-sold-your-privacy-to-internet-providers.html; "Republicans Attack Internet Privacy," *New York Times,* March 29, 2017, https://www.nytimes.com/2017/03/29/opinion/republicans-attack-internet-privacy.html; Cecilia Kang, "Congress Moves to Overturn Obama-Era Online Privacy Rules," *New York Times,* March 28, 2017, https://

www.nytimes.com/2017/03/28/technology/congress-votes-to-overturn-obama-era-online-privacy-rules.html; “The House Just Voted to Wipe Out the FCC’s Landmark Internet Privacy Protections,” *Washington Post,* March 28, 2017, https://www.washington post.com/news/the-switch/wp/2017/03/28/the-house-just-voted-to-wipe-out-the-fccs-landmark-internet-privacy-protections.

147

Brian Fung, “It’s Begun: Internet Providers Are Pushing to Repeal Obama-Era Privacy Rules,” *Washington Post,* January 4, 2017, https://www.washingtonpost.com/news/the-switch/wp/2017/01/04/its-begun-cable-companies-are-pushing-to-repeal-obama-era-internet-privacy-rules.

148

Wheeler, “How the Republicans Sold Your Privacy to Internet Providers,”.

149

Jack Marshall, “With Washington’s Blessing, Telecom Giants Can Mine Your Web History,” *Wall Street Journal,* March 30, 2017, https://www.wsj.com/articles/with-washingtons-blessing-telecom-giants-can-mine-your-web-history-1490869801; Olivia Solon, “What to Know Before Lawmakers Decide if ISPs Can Sell Your Browsing History,” *Guardian,* March 28, 2017, https://www.theguardian.com/technology/2017/mar/28/internet-service-providers-sell-browsing-history-house-vote; Bruce Schneier, “Snoops May Soon Be Able to Buy Your Browsing History. Thank the US Congress,” *Guardian,* March 30, 2017, http://www.theguardian.com/commentisfree/2017/mar/30/snoops-buy-your-browsing-history-us-congress; Jeremy Gillula, “Five Creepy Things Your ISP Could Do if Congress Repeals the FCC’s Privacy Protections,” *Electronic Frontier Foundation,* March 19, 2017, https://www.eff.org/deeplinks/2017/03/five-creepy-things-your-isp-could-do-if-congress-repeals-fccs-privacy-protections.

150

Elizabeth Dwoskin, “Lending Startups Look at Borrowers’ Phone Usage to Assess Creditworthiness,” *Wall Street Journal,* December 1, 2015, http://www.wsj.com/articles/lending-startups-look-at-borrowers-phone-usage-to-assess-creditworthiness-1448933308.

151

Daniel Bjorkegren and Darrell Grissen, “Behavior Revealed in Mobile Phone Usage Predicts Loan Repayment” (SSRN scholarly paper, Social Science Research Network, July 13, 2015), https://papers.ssrn.com/abstract =2611775.

152

請參考：Dwoskin, “Lending Startups Look at Borrowers’ Phone Usage to Assess Creditworthiness,”。

153

Dwoskin.

154

請參考：Caitlin Dewey, “Creepy Startup Will Help Landlords, Employers and Online Dates Strip-Mine Intimate Data from Your Facebook Page,” *Washington Post,* June 9, 2016, https://www.washingtonpost.com/news/the-intersect/wp/2016/06/09/creepy-startup-will-help-landlords-employers-and-online-dates-strip-mine-intimate-data-from-your-facebook-page。

155

Frank Pasquale, “The Dark Market for Personal Data,” *New York Times,* October 16, 2014, http://www.nytimes.com/2014/10/17/opinion/the-dark-market-for-personal-data.html.

156

“hiQ Labs—Home,” hiQ Labs, August 26, 2017, https://www.hiqlabs.com.

157

Christopher Ingraham, “Analysis: Politics Really Is Ruining Thanksgiving, According to Data from 10 Million Cellphones,” *Washington Post,* November 15, 2017, https://www.washingtonpost.com/news/wonk/wp/2017/11/15/politics-really-is-ruining-thanksgiving-according-to-data-from-10-million-cellphones. For the research working paper, 請參考：M. Keith Chen and Ryne Rohla, “Politics Gets Personal: Effects of Political Partisanship and Advertising on Family Ties,” *ArXiv:1711.10602 [Economics],* November 28, 2017, http://arxiv.org/abs/1711.10602。

第六章

遭受劫持：社會之學習分化

他們感到納悶，不曉得禁果為何被禁：
禁果的寓意，他們早已心知肚明。
收起得意之情的他們，受斥責時卻充耳不聞。
離開伊甸園，他們再也不受束縛。

— 威斯坦．休．奧登，《來自中國的十四行詩》，第一首

一、谷歌聲明

一四九二年十二月四日，哥倫布（Columbus）終於掙脫岸上的強風，搭船離開我們現稱古巴的這座島嶼。幾天後，他抵達某座更大的島嶼，島上居民都將這塊土地稱為基斯克亞（Quisqueya）或波西歐島（Bohio）。哥倫布的這一連串行動，也啟動了史學家所謂的「征服模式」。征服模式包含三大階段：（一）發明合乎法規的手段，替侵略行為釋罪；（二）聲明自己占有的領地；（三）創建城鎮，讓占領行為合法化、制度化。[1]與哥倫布同行的水手，都萬萬沒想到自己當天的所有行徑，會奠定占領模式的基礎，而此占領模式的邏輯與力量會在不同時空之中反覆搬演，一路來到數位化的二十一世紀。

在波西歐島上，哥倫布發現豐饒的物質文化。這些物質文化不僅能滿足他的美夢，也能填補西班牙君主的欲望。除了黃金之外，他還注意到豐富精緻的石雕和木雕，以及「舉辦典禮或儀式的空間……排滿巨石的球場……石造廊柱、垂飾和造型各異的石像……雕工精細的木造王座……華麗的私人珠寶……」哥倫布深信這座島是「他迄今最珍貴的發現，島上不僅有豐富的自然環境，島民也創意十足、手工靈巧」。他向伊莎貝拉一世表示：「現在只差在島上建立西班牙政權了，妳應當讓島民服從妳的意願。因為……妳有權對他們下達命令，讓他們辛勤工作、播種耕耘，從事一切必要的工作。此外，妳還得在島上建造城鎮，讓島民穿上衣服，學習我們的文化和傳統。」[2]

語言哲學家約翰．希爾勒（John Searle）表示，聲明是種特別的說話行為模式，能夠憑空創造事實，從一片虛無中建立新的現實。道理如下：有時候我們說話的目的，只是要描述或改變這個世界，例如：「你的眼珠是棕色的。」以及：「把門關上。」聲明則結合這兩種功能：說話者在描述世界時，將世界描述成他理想中的樣貌，藉此確立新的現實。「人人生而平等」、「妳有權對他們下達命令」，這兩句話都有聲明的特質。希爾勒寫道：「為了確立某種現實，我們先將此現實呈現出來。」[3]

並非所有聲明都是說出口的話語。有時候我們只會描述、提及、談論、構想或甚至是用行動，來「呈現某種塑造而成的現實，藉此確立此

現實」。舉個例子，我跟朋友到餐廳用餐，服務生端來兩碗一模一樣的湯，在我們面前各擺一碗。雖然他什麼話也沒說，但已經透過動作來聲明這兩碗湯的差異：一碗是朋友的，一碗是我的。我只從「我的」碗喝湯，朋友也只從他的碗喝湯，這也再次確立聲明所呈現的現實。如果他已經把「他」碗裡的湯喝完，但還沒吃飽的話，就會徵求我的同意，從我的碗中舀湯來喝，這個動作也再度確認我面前的湯是我的。聲明效力的強弱，全看他者對此新現實的接受度有多高。希爾勒總結道：「所有現實都經歷過制度化過程，因此，所有人類文明都是建立在聲明之上。」[4]

聲明本來就帶有侵略性，因為聲明會將新的現實加諸於社會世界中，而聲明者會透過策略或手段，讓他者認同此現實。哥倫布的聲明就具體展現所謂的「占領模式」，正如歷史學家馬修．雷斯托（Matthew Restall）所說：

十六世紀時的西班牙人，在描述自己和同袍的戰績和創舉時，都顯露出一種心態：他們很早就相信占領計畫會有順利完成的一天。此外，他們也不斷強調占領的必然性。「西班牙占領」一詞與其背後的含意，之所以會在歷史上流傳下來，是因為西班牙人努力將他們的行動描述成占領與平定的手段，將其形容為已履行之合約、上天的旨意以及既成事實。[5]

西班牙征服者和君王，都急切地想將占領行為合理化，將其包裝成一種和被占領者達成協議的手段，他們尤其想向其他歐洲國家證明這點。西班牙人發展出多種手段，目的是「藉由引述或追隨獲得認可的前例，營造出合法的假象」。[6]因此，西班牙士兵在對島上的原住民發動攻擊時，必須先朗誦所謂〈請求〉（*Requirimiento*）的一五一三君王勒令（Monarchical Edict of 1513）。[7]此勒令指出征服者具備上帝、教皇以及國王的主權，並宣告島上的居民必須對此主權表示臣服：「這塊大陸上的領袖和島民……我們在此聲明並告知，土著只有一位上帝、一位教皇和一位卡斯提亞國王，這位國王也是此地區各國的主宰。請盡速趨

前，立刻宣示效忠於西班牙國王，成為他主權之下的臣民。」[8]

此外，這份勒令清楚表示若島民不願配合，會遭受哪些苦難折磨。在這場天崩地裂的交涉之中，本來就居住在島上的村民，被陌生的語言給召集、勸導甚至是威脅，最後在毫無反抗的情況下，臣服於他們一無所知的主權。宣讀勒令的手段其實非常殘忍諷刺。這些入侵的士兵，會選在寂靜的深夜躲在草堆後，用含糊、微弱的音調宣讀勒令並伺機突擊：「歐洲人只要盡了告知的義務，就能正當占領島民的財物並奴役他們。」西班牙多明我會教士巴托洛梅．德拉斯．卡薩斯（Bartolomé de las Casas），親筆記錄西班牙侵略者的殘暴行徑。他在紀錄中提到，〈請求〉這份勒令曾承諾島民，若願意順服就會受到公平待遇，但若出現反抗行為就會被驅除而出。原住民的反抗行為，都會被描述成「反叛」之舉，藉此合理化那些違背軍隊常規的殘忍「報復」行徑，例如極不人道的折磨凌虐、在暗夜中放火將村莊燒個精光，還有在眾目睽睽之下將婦女懸吊而起等手段。「若臣民不順從君王或現身迎接，君王就會施展邪惡、殘暴的破壞手段。這些手段也有可能會降臨在你們身上。我在此正式聲明，若你們因不願服從而招致死亡或傷害，那全然都是你們的過失，而非國王陛下、我本人，或與我同行之士兵之過錯。」[9]

藉由聲明來進行侵占，這種操作聽來一點都不陌生。因為率先開拓監控資本主義的谷歌，就是憑空捏造出六大關鍵聲明，並藉由這些聲明的力量將監控資本主義帶進我們所處的世界。他們聲稱的事實之所以能成立至今，答案就在威訊無線和其他新進監控資本家的奪取策略中。谷歌這家年輕公司締造的成就令人歎為觀止，因此其創辦人、擁護者和崇敬他們的媒體，都對聲明中隱含的驚人侵略與占領企圖默不吭聲。[10]

廣大的監控資本主義計畫與其奪取原罪，基礎就是來自這六大聲明。監控資本家必須不計代價維護這六大聲明，因為每項聲明都是奠基於前項聲明。如果其中一項聲明崩解，其他聲明也會跟著垮臺：

- 我們主張人類經驗是可免費取用的原物料。基於此聲明，我們無需將個體權利、意願、意識和考量納入考慮。

- 基於前項主張，我們有權拿取個體經驗，將其轉換為行為數據。
- 基於第一項主張，我們具有拿取個體經驗的權利，因此我們也有權占有來自人類經驗的行為數據。
- 基於拿取與占有的權利，我們有權知悉此數據隱含的資訊。
- 基於拿取、占有和知悉的權利，我們有權決定如何運用此知識。
- 基於拿取、占有、知悉以及決定如何運用知識的權利，我們有權能保有拿取、占有、知悉和決定的權利。

因此，這六大聲明讓監控資本主義時代正式開展，也將此時代定義為占領時代。藉由極具侵略性的聲明，監控資本主義大獲全勝，而其輝煌成就也足以證明聲明文字和行動的力量有多強大，這些文字和行動靠著建立新的現實來進行占領。二十一世紀的侵略者完全不徵求任何人的同意。他們橫衝直撞，用表面上看似合法，但事實上卻不然的操作手段搜刮一切資源。與其不懷好意地宣讀君王勒令，監控資本家則是訂立損人利己的服務條款協議，協議中的規範模稜兩可、難以理解。他們搭建城牆，積極維護自己占領的土地，並替下一步侵入行動累積能量。最後，他們在盤根錯節的商業、政治和文化生態系中，建立專屬的城鎮和領地，展現其操作和成就的必然性與正當性。

史密特要求社會大眾信任谷歌，但從谷歌的聲明便能發現，就算沒有群眾的信任他們還是能夠成功。谷歌藉由聲明帶來的廣大效力，以史無前例的規模累積知識和力量。正因這些聲明的層層守護，他們才有辦法持續進步。史密特偶爾也會在言談中洩露這個事實。在描述「現代科技平臺」時，他寫道：「除了生化病毒，沒有其他東西能像科技平臺這

樣快速、積極、有效率地擴展規模。因此，能夠建立、操控並使用這些平臺的人也握有無窮力量。」[11]

大量匯集的知識與力量，也造就史無前例的推力，讓監控資本主義成功掌控社會之學習分化。在資訊文明中，社會的學習分化是社會秩序的軸心原則。這些發展前所未見，其威脅因此更不容小覷。此發展與我們已知的傷害截然不同，因此也無法輕易用已知的防禦手法來對抗。社會秩序的新原則會是什麼？監控資本主義又會如何掌控這些原則？我們將在接下來的段落逐一探討這些問題。而本書提供的解答，也能讓我們反思目前已知的發展，以及做好準備面對未來的挑戰。

二、誰知道？

在本書開頭，我提到有位南方小鎮的年輕紙廠經理，曾急切地問我：「機器會成為天才和專家的助力嗎？還是說，我們會反過來被聰明的機器奴役？」經過那個大雨滂沱的夜晚，幾年來我密切觀察紙廠的數位化發展進程。正如我在《智慧機器時代》中所提，資訊科技趨勢使紙廠變成一部「電子文本」，而這部電子文本也成為每位員工的注意力焦點。與其熟練地動手操作設備與處理原物料，如今能監控螢幕上的數據，並能完全理解、學習和運用電子文本這個媒介，才稱得上是「具備絕佳工作能力」。現在看來稀鬆平常的事實，在當時可是前所未見的驚人發展。

我認為這些顯著的改變，昭示著一波重大、深刻的轉型過程。職場上的排序原則，從原本的分工轉變為學習分化。在前一本書中，我提到有不少男女員工，學會如何熟練運用新的知識技能，並在資訊豐富的環境中生存之後，讓自己跟老闆都大開眼界。但我也提到這些成就所帶來的痛苦衝突與摩擦，在此我將其稱為知識、權力與力量的困境。

探討學習分化現象時，我們必須解決三大關鍵詰問隱含的困境。第一個問題是：「誰知道？」這個問題探究的是知識的分配，以及個體是否具有學習的機會。第二個問題是：「由誰決定？」這個問題探討的則是權力：哪些人、機構或過程能決定誰有學習的機會、能學些什麼，以

及如何運用習得的知識？這項權力又有什麼合法的正當依據？第三個問題則是：「誰來決定由誰決定？」這個問題關切的則是力量。上述權力能決定是否分享或獨占知識，但這項權力的力量是從何而來？

年輕的紙廠經理後來當然找到解答了，但那答案卻並非我們所預期。紙廠員工都努力在資訊時代中掙扎，有不少人也成功站穩腳步，但海耶克的世界觀卻成為政府制定政策的圭臬，詹森的營運原則受到華爾街的擁戴，使華爾街迅速將這些原則轉而加諸在每家上市公司上。在這種風氣之下，為了滿足華爾街的需求，公司不斷刪減預算、降低成本，堅持採用自動化作業流程，並將工作外包，而非培養美國勞工的數位技巧和能力。「誰知道？」這個問題的答案其實是機器以及一小群科技菁英，這群菁英有辦法運用分析工具解決問題，並從資訊中汲取價值。而「由誰決定？」的答案，則是一個狹隘的市場形態與其商業模型。最後，在缺乏實質雙向運動的情況下，「誰來決定由誰決定？」這題的答案，無疑是遵照股東價值最大化原則的金融資本。

過了將近四十年，布魯金斯學會（Brookings Institution）在近期公開一份報告，沉痛地指出在「迅速數位化」浪潮下，數百萬名美國勞工完全失去「學習中級技能的機會」，這項結果不令人意外。該報告也規勸各大企業應「立即培養現任員工的科技技能，因為數位技能是提升生產力的關鍵」。[12]如果美國企業願意在投資機器的時候，同時提升勞工的技能，我們的社會如今能有多大的改變？

許多企業都選擇淘汰聰明的員工，將錢拿去投資聰明的機器。我們也親眼見證在各式各樣的產業裡，人力都被機器與演算法所取代。此外，這種現象也不僅局限於工廠中。[13]這種現象造成經濟學家所謂的「工作兩極化」（job polarization），讓所有職位往高技能與低技能的兩端移動，「中段」工作全被自動化機器所取代。[14]雖然有些企業領導人、經濟學家和科技專家認為，這是電腦科技造就的必然與必要發展。不過研究卻顯示，經濟範疇中的學習分化現象，其實反映出新自由主義思維、政治、文化和系統化模式的力量。像是在歐洲大陸和北歐，雙向運動的關鍵要素能以某種形式存在於社會中，大量的職場教育投資因此緩和了工作兩極化的現象，進而造就高品質的創新商品和服務，以及更具有包容性的學習分化。[15]

我們目前正面臨此衝突的第二個歷史階段。經濟範疇中生產和僱傭的學習分化現象雖然至關重要，但這僅是另一個重大挑戰的全新開端，那就是整個社會的學習分化現象。知識、權力和力量的困境，已從職場範疇延伸至日常生活。群眾、過程和各種物品重新創造成資訊時，社會學習分化現象就成了當代社會秩序的優勢原則。

嶄新的電子文本掙脫工廠與辦公室的局限，版圖擴及生活的各個層面。現在不管是在公共空間還是在私領域中，電腦、信用卡、手機、相機和感測器無所不在，我們的一舉一動因此有了電腦的中介和參與。電腦記錄我們的日常生活細節，更將這些細節編碼成資訊，兩、三年前的我們絕對料想不到，這些操作會如此無孔不入、無遠弗屆。在此新電子文本不斷茁壯成長的同時，群眾的所有生活細節都被擷取、捕捉，沒有任何漏網之魚。在後續章節中，我們會瀏覽各種新電子文本的實例，看著數位版圖安靜但迅速地攻占我們的生活，就像外洩的石油覆蓋海平面那樣。吃早餐時的聊天內容、住家附近的街道、客廳的坪數還有在公園裡的慢跑，全都進入這部電子文本之中。

因此，整個世界和我們的生活都全然轉譯成數位資訊。無論你是在臉書上抱怨臉上長了一顆痘痘、針對政治進行辯論；在谷歌上搜尋食譜或極為隱私的健康資訊；微笑或是思考令你不悅的事件；訂購洗衣精或替九歲大的孩子拍照；看電視或是在停車場中練習單車特技，這些對蓬勃發展的數位世界來說全是原物料。資訊學者馬丁．希爾伯特（Martin Hilbert）與同事發現，就連文明的基本要素也成了原物料，像是「語言、文化資產、傳統、習俗、規範、法律等……這些要素目前都持續數位化，而且也是史上首次明確地轉換成清晰可見的符碼」。經過「智慧演算」的篩選後這些符碼重新回到社會。如今，受到演算法的掌控的商業、政府和社會功能數量不斷劇增。[16]因此我們會不斷面臨這三大關鍵詰問：誰知道？誰決定？誰來決定由誰決定？

三、監控資本與雙重文本

十九世紀末和二十世紀初期，在歐洲和北美的新興工業化國家中，

分工開始成為社會組織的首要原則，因此該時期與我們所處的當下有一些值得借鏡的相似之處。藉由回顧該時期，我們就不至於手足無措，能夠對挑戰和風險更為警覺。舉個例子，年輕的艾彌爾．涂爾幹寫下《社會分工論》（*The Division of Labor in Society*）這本書時，光是書名就引起不少爭議。在過去的認知中，分工代表將各種任務專業化，是提升勞動生產力的關鍵手法。亞當．斯密在描寫一間大頭針工廠時，就明確提到這種工業社會組織的新原則。在整個十九世紀，分工始終是備受爭議和探討的經濟議題。涂爾幹認為，勞動生產力是工業資本主義的一大經濟指令，分工的應用會因而被推向極端，不過引起涂爾幹注意的並不是這點。

涂爾幹將焦點擺在身邊當下的社會轉型現象上。觀察之後，他發現在政治、行政管理、法律、科學以及藝術等各領域中，「專業化」現象「愈來愈具影響力」。他認為分工已經跳脫工業化的工作場域，掙脫工廠圍牆的束縛，進入工業化社會，成為關鍵的社會組織原則。愛迪生也認為，原本將焦點擺在生產手法上的資本主義原則，最後改變了整個社會與群眾的道德思維。涂爾幹寫道：「不管民眾對分工抱持何種看法，大家都曉得分工是既有事實，而且也逐漸成為社會秩序的根基。」[17]

為了滿足經濟指令，生產勞動力因而分化，這是預料中的發展，但分工又具有何種社會目的？這才是涂爾幹分析的動機。而他在一世紀之前提出的結論，至今仍與我們息息相關。他認為分工能建立互賴與互惠的關係，讓現代工業化社會中的多元社會成員能更團結合一。互惠關係會讓個體對彼此產生需求，讓群眾互動和相互尊敬，進而讓分工這個新的秩序原則獲得更多道德力量。

換言之，分工是在二十世紀初，被第一現代性新個體劇烈變遷的生活環境帶進社會中。我們在第二章探討的第一現代性個體，將分工當成回應全新「生存條件」的重要手段。我的曾祖父母與其他第一現代性個體進入現代世界之際，跨時空連結人類社群的古老意義來源逐漸凋零。在缺乏宗族與家族規範和傳統儀式之下，整個社會該如何團結凝聚？涂爾幹認為分工就是解答。群眾為了找出連貫的全新意義來源與社會結構，讓分工成為社會秩序原則，藉以長遠維繫現代社群的健全。當時還相當年輕的涂爾幹指出：

分工最驚人的效應，並不在於提升專業化分工之產量，而是讓社會更團結。其功能……不僅是美化或改善現有社會，而是讓社會得以存在。要是沒有分工，社會就無法延續……分工的意義已遠跳脫經濟利益，分工以獨一無二的方式存在於社會與道德秩序的建構中。[18]

涂爾幹的觀點相當深刻，而且也極具前瞻性。他發現任何現象都有陰暗面，而且很多時候都會發展成他所謂的「不正常」狀態（有時也譯為「病態」）。病態分工可能會帶來社會隔閡、不公不義，互賴互惠的關係也有可能被衝突與歧見所取代。涂爾幹還特別點出，社會不平等會澈底破壞分工現象。對他來說，最危險的不平等狀況就是力量極端不對等的現象。在力量極為不對等的狀況下，社會上「不可能會產生衝突」，因為有一方的「鬥爭權遭到否決」。唯有透過政治改革，讓民眾在面對社會上不公平的違法力量時，具有挑戰、提出質疑，並推翻這股力量的權利時，病態現象才有扭轉導正的可能。在十九世紀末與二十世紀，勞工運動和其他社會運動，透過集體協商和公眾教育等方式，壓制、挑戰不公不義的負面力量。

目前發生在我們身邊的轉型現象，跟此歷史觀察遙相呼應。學習分化的現象也遵照分工的遷徙軌跡，從經濟範疇邁入社會範疇。如今，學習分化「不僅象徵著經濟利益」，更是社會秩序與道德規範的根基。

學習分化對於身為第二現代性個體的我們，正如分工對於第一現代性的先驅：我們的祖父母和曾祖父母。對我們所處之年代，學習分化源自經濟領域，儼然成為社會秩序的新原則，更反映出現今群眾在追尋更有效的生活時，學習、資訊與知識有多重要。涂爾幹在一世紀前就對他所處的社會發出警訊，而今監控資本主義造成的知識與力量不對等現象，也讓學習分化陷入病態、不公不義的境地，使我們所處的社會實在深受威脅。

監控資本主義掌控社會學習分化，始於我所謂的雙重文本之難題。監控資本主義的特定機制不僅催生一部文本，而是兩部「電子文本」。對於第一部文本來說，我們同時身為作者與讀者。這部向社會大眾公開的文本大家都不陌生，而其中廣袤的資訊量與文本連結個體的能力，也

是備受愛戴的特點。谷歌搜尋引擎對全球網路的資訊內容進行編碼，臉書的動態消息則將網絡相互連結。這部暴露在公眾領域中的電子文本，內容是由我們在網路上留下的足跡編寫而成，像是貼文、部落格、影片、照片、對話、音樂、故事、觀察、「按讚」、推特轉發，還有大規模被捕捉傳遞的生活細節。

不過在監控資本主義的政權之中，第一部文本並非獨立存在，文本的背後還有個如影隨形的暗影。看似光明、充滿希望的第一部文本，其功能事實上是供給第二部文本所需的原物料，第二部文本就是影子文本（或稱作隱藏文本）。就算再微不足道、稍縱即逝，我們在第一部文本中留下的痕跡，都會成為剩餘抽取的目標。這些行為剩餘即為第二部文本的內容。第二部文本不為大眾所知，「僅供」監控資本家所用。[19]在此文本中，我們的生命經驗被迫轉換成原物料，經過累積與分析後成為滿足他人市場需求的手段。這份影子文本大量、迅速地累積行為剩餘以及對其之分析，它比我們更了解我們自己。更令人絕望的是，提供原物料給這份文本的行為，已經愈來愈難甚至是不可能停止了。在我們進行正常、必要的社會參與時，此文本會自動捕捉、抽取我們的生命經驗。

監控資本家究竟是如何利用影子文本中的資訊，讓公眾文本的內容符合他們的需求，這點更是神祕難解。目前我們已經知道谷歌和臉書透過各式各樣的手法，操控我們接收的資訊。而在現階段，我僅簡單點出谷歌和臉書的演算法，都會利用行為剩餘中的資訊，挑選並建構出特定搜尋結果或動態消息中之內容。研究這兩家公司之操作的研究人員發現，他們操弄資訊的手段都反映出公司的商業企圖。法學學者法蘭克．帕斯夸里指出：「谷歌總部做的一切決定，全都是閉門會議討論出來的結果……谷歌能夠對資訊進行篩選、剔除和排名，這份力量讓他們有權力決定哪些公眾形象得以永久留存，哪些只能短暫停留……雖然他們宣稱自己的操作中立且客觀，但他們的決定總是爭議性十足，而且極具價值判斷。他們從零打造出一個世界，並不斷宣稱自己僅是將這個世界『呈現』在我們眼前。」[20]監控資本主義的運動定律，迫使這份影子文本在隱密的情況下持續擴張。雖然我們是這份文本的內文，但我們卻無法從文本中獲取知識。第二部文本是財富與寶藏的源頭，雖然這部文本是關於我們，卻不是為我們而存在。這份文本在我們毫無覺察的情況下

誕生、成長茁壯，並對我們加以剝削，目的是滿足他人的利益需求。

在此情況下，學習分化現象儼然成為資訊文明中社會秩序的首則。此外，身為雙重文本之優勢建構者、擁有者以及守護者的監控資本主義，則有至高無上的權力能掌控社會上的學習分化。監控資本主義得以操控並汙染這兩部文本的現象，讓知識和力量的不對等來到史上巔峰，這正是涂爾幹最畏懼的一點：此市場形態不受拘束的特權，及其行動模糊難辨的固有特性，使其得以在群眾毫無意識、無法抵抗的情況下大幅操弄學習分化。從監控資本握有的龐大力量和絕對主權來看，那三大關鍵詰問的答案已經呼之欲出。不過，光靠主權是不夠的。只有監控資本有辦法動員這麼大規模的原物料基礎架構，並召集大批專家貢獻才能與專業，來掌控社會學習分化現象。

四、新任數據神父

科學家提出警告，表示全球生產資訊的能力，已經大幅超越處理與儲存資訊的能力。記憶體的效能每三年大約成長一倍。一九八六年，全球僅百分之一的資訊數位化，二○○○年則為百分之二十五。來到二○一三年，數位化與資料化[21]的能力突飛猛進，儲存技術不僅持續進步，成本也不斷下降，讓全球有百分之九十八的資訊得以轉化為數位形式。[22]

資訊雖然轉換為數位形式，但其數量過於龐大，我們仍然無法分析其含意。為了解決此問題，資訊學者馬丁．希爾伯特建議：「如果想將這些數據轉換成有意義的資訊，我們唯一能做的就是以其人之道還治其人之身，也就是利用人工智慧電腦，來過濾、篩選海量的資訊……臉書、亞馬遜還有谷歌……他們都承諾要透過智慧運算分析，將大量數據轉換成極具價值的資訊。」[23]監控資本主義的崛起，將希爾伯特的建議轉換成相當危險的主張。雖然這並非希爾伯特的本意，但他也藉此證實監控資本家確實具有優越地位，並且能利用極為不對等的力量，來操弄學習分化的現象進而滿足私欲。

我們在前面的篇幅已經探討過，谷歌動用各種社會來源來建立強權，像是發表聲明、搭建防禦堡壘、剝削法律、監控例外論，還有第二

現代性個體承載的負擔等。但若缺乏監控收益帶來的龐大原物料基礎架構，他們也無法全然發揮力量。谷歌是「超大規模」（hyperscale）的先驅，並被視為「全球最大的電腦網絡」。[24]超大規模操作通常存在於高資訊量的企業中，像是電信公司或是全球付款企業。這些數據中心需利用數百萬臺「虛擬伺服器」，在無需擴充實際空間、降溫或電力需求的情況下，迅速、大幅提升電腦運算能力。[25]位於谷歌強大支配力量核心的機器智慧，包含了「百分之八十的基礎建設」。這部機器智慧系統的數據中心分布在十五個地區，每座中心都是專為谷歌建造而成，面積有如大型賣場。根據二○一六年統計，谷歌在四大洲共有兩百五十萬臺伺服器。[26]

投資人都認為「谷歌比以往更難以企及」，因為他們的基礎建設規模與科技實在是無人能敵。被視為「全能人工智慧公司」的谷歌，利用自己儲存的數據量，「在自己的雲端中利用自己的晶片，來訓練自己的演算能力。」機器的學習能力取決於其攝取數據量，因此擁有最多數據的谷歌，力量又再度擴張壯大。[27]二○一三年，谷歌發現如果要將重心轉移到「神經網絡」上，邁向人工智慧領域的最前端，他們的運算需求就會倍增，數據中心的規模也得增加一倍。谷歌技術基礎架構高級副總裁烏爾斯．赫爾茲（Urs Hölzle）表示：「坦白說，如果要訓練人工智慧網絡，就必須先掌握超大規模的運算能力。」如果谷歌當年試著用傳統的中央處理器來應付不斷擴增的運算工作量，赫爾茲指出：「谷歌數據中心和伺服器的數量就得倍增，才有辦法每天針對每位Android使用者，進行兩到三分鐘的語音辨識分析。」[28]

谷歌在建造數據中心上投入大量預算，電費也是他們營運成本中最龐大的項目。在這場基礎建設的危機中，谷歌可說是靠大手筆投資挺過難關。二○一六年，谷歌宣布開發出一種專供「深層學習推論」（deep learning inference）的新晶片，其名為張量處理器（TPU）。張量處理器能大幅提升谷歌的機器智慧，而相較於現有處理器，新晶片消耗的電力根本是微乎其微。張量處理器不僅能提升學習量和學習速度，同時還能降低資本支出和營運成本。[29]

人工智慧服務和產品的全球收益，預計會有超過五十五倍的成長，從二○一六至二○二五年，由六億四千四百萬美元成長至三百六十億。[30]

要在此市場中掌握佳機就必須具備尖端科技，並憑藉龐大、完善的原物料基礎架構來賺進收益。因此科技公司展開激烈的角力，徵募全球前一萬名最優秀的頂尖科技人才，讓這些了解機器智慧技術的專家，從雜亂無章的數據宇宙中整理出最有價值的知識。在爭取人工智慧技術和人才方面，谷歌／Alphabet可說是最積極的企業。二○一四至二○一六年間，谷歌／Alphabet收購了九家人工智慧公司，數量整整是勁敵蘋果的兩倍。[31]

谷歌傾注大量資源發展人工智慧能力，這也反映出廣大的產業趨勢。二○一七年，美國企業估計總共花了超過六億五千萬美元，競爭優秀的人工智慧專才，全國的前幾大優秀網路公司總共釋出一萬多名職缺。前五大科技公司具有驚人資本額，得以將新創公司、大學、市政當局、其他產業中的企業，還有較不富裕的國家等競爭對手拋在腦後。[32]在英國，高等教育管理人員紛紛表示，目前「有一整個世代的數據科學家都消失了」。科技公司開出的高額年薪，讓許多科技專業人士紛紛離開教職，學校找不到老師來培育下個世代的學生。有位學者就說：「真正的問題在於，這些人才並不是平均分散在社會中。他們的專業知識和才華，都集中在一小群企業裡。」[33]

不吝斥資招募頂尖人才的谷歌，公司內部的機器智慧科學家數量在過去短短幾年內就翻了三倍。二○一六年，谷歌團隊在頂尖科學期刊中的投稿量，也是全球平均的四至五倍。在監控資本主義政權中，谷歌招募頂尖科學家的目的，不是解決全球饑荒或減低碳排放量。他們的聰明才智，是要用來搜刮人類經驗，將這些經驗轉化成數據，再將數據轉譯成新的市場巨人，藉由預測、影響和控制人類行為來累積財富。

六百多年前，印刷機讓平民百姓得以觸及書寫文字，讓宗教經典有了重生的機會。就算沒有主教或神父，虔誠的信徒也有機會藉由印刷出來的禱告文，進行神聖的禱告儀式。網路大量傳播資訊，讓更多民眾接觸更大量的知識，這點已被我們視為理所當然。網路是個強而有力的民主化力量，能實現活版印刷技術發明者古騰堡（Gutenberg）的革命理想，改善數十億人的生活。但這項偉大的成就，讓我們忽略另一項截然不同的歷史發展，此發展已經大幅越界，超出我們視線所及範圍，其目的為排除他者、混淆視聽，讓人對其操作摸不著頭緒。在這段偷偷摸摸

的發展過程中，資本家對監控收益的激烈競爭，讓社會回到前古騰堡時期。社會上的學習分化現象愈趨病態，並由一小群被私人企業獨占的數據神父和機器所俘虜。這些機器與數據神父之所以學習，全都是為了滿足他者的經濟利益。

五、社會學習分化之私有化

社會上的學習分化現象遭到監控資本主義挾持。強健的雙向運動，能讓民主機構和公民社會對原始數據資本主義的操作進行控管。無論約束力是強是弱，其操作多少都會以滿足群眾的利益為原則。但在缺乏雙向運動的狀態下，我們在爭奪學習分化掌控權的關鍵戰役中，敗給監控資本家建構的市場形態。機器智慧相關領域的專家都知道這點，但他們對此現象的廣義含意卻一無所知。數據科學家佩德羅．多明戈斯（Pedro Domingos）指出：「演算能力最強、數據量最大的人就是贏家……谷歌身為啟蒙和先驅者，市場占有率也最高，他們最清楚你想要的是什麼……學習速度愈快，致勝的機會就愈大……」根據《紐約時報》報導，谷歌執行長桑德爾．皮查伊（Sundar Pichai）的辦公室，跟人工智慧研究實驗室位於同樓層，並指出這在許多公司執行長間已成為趨勢：實際坐鎮，控管權力中心。[34]

三十多年前，法律學者史匹羅斯．司密提斯（Spiros Simitis）曾經以資訊社會中的隱私為主題，發表一篇極具前瞻性的論文。司密提斯很早就意識到，公私部門的顯著「資訊處理」操作趨勢，會對社會構成威脅，而這種威脅已不僅限於隱私與數據所有權的範疇。司密提斯提到：「個人資訊逐漸用來強力推動行為標準。因此，資訊處理成為長期操控策略的關鍵要素。而這些長期操控策略的用意，就是形塑、調整個體的行為舉止。」[35]司密提斯指出，這些趨勢不僅和隱私的概念背道而馳，更與民主的精神完全相左，因為民主就是靠自主道德判斷，以及自我決定等個體能力所積累而成。

柏克萊大學的保羅．施瓦茨，就根據司密提斯的論述，在一九八九年發出警訊。他指出電腦化會改變權利和義務之間的脆弱平衡，進而對

奠基於此平衡之上的隱私法案構成影響：「如今電腦中儲存的大量個人數據，對社會上的每個個體構成威脅，使早年設下的多數保障法案顯得過時、不堪用。」更重要的是，施瓦茨還非常有先見之明地點出，規模不斷擴張的危機所帶來的風險，會遠超出隱私法案的管轄範圍：「電腦對人類自主構成威脅。電腦對一個人了解得愈多，就愈容易控制他。若要保障人類自由，讓民主得以開花結果，就得替社會使用資訊的方式建立架構，甚至還得允許民眾適度隱匿個人資訊。」[36]

司密提斯和施瓦茨都意識到，在新的電腦運算社會環境中，學習分化逐漸成為關鍵的軸心原則，但他們卻未預料到監控資本主義的出現，以及這種資本主義將造成的後果。蓬勃發展的資訊產業，讓社會秩序的關鍵軸心，從二十世紀的分工轉換成二十一世紀的學習分化，但真正掌控此資訊領域，單方面霸占所有決定權，並塑造、建構社會學習分化現象的主使者，其實都是那些監控資本家。

監控資本家的數位奪取行徑，讓個體、群體和社會遭受新的掌控。在此掌控之下，個體隱私受到侵害。唯有重新探討隱私的意義，修正法律和審判推理，個人隱私才能受到保護。目前，「侵犯隱私」已是一種可預知的社會不平等現象，但此現象並非獨立存在。在「病態」的學習分化現象中，監控資本主義掌握知識和決定權，更能決定由誰來決定。隱私權遭到侵犯就是上述現象的系統性後果。要求監控資本家歸還隱私權，或遊說他們停止在網路上進行商業監控手段，這就像要求亨利．福特以手工製作每臺T型車，或是叫長頸鹿縮短脖子那樣，根本是不可能的任務。這種要求對監控資本家而言簡直是生存威脅，違反造就這種市場的基礎機制和運動定律，會動搖市場掌握的龐大知識、力量和財富。

所以問題的關鍵，在於監控資本主義對人類社會最大的威脅，就是其反民主的本質，但其強大的力量並非在反民主的狀況下醞釀而成，歷史上許多案例正是如此。我們不能單純將監控資本主義的效應，當成科技造成的後果，或純粹將其視為一群惡人的不良意圖。監控資本主義那前後一致的可預期結果，是來自其內部前後一致、成功的累積邏輯。在美國相對不受法律約束的環境中，監控資本主義爬上王座，接著再從美國蔓延至歐洲，持續侵入世界各地區。由谷歌領頭的監控資本家企業，掌控了資訊的累積和處理過程，而這些資訊主要都與人類行為相關。他

們對我們瞭若指掌，但我們完全沒有機會取得他們所萃取的知識。這些知識隱藏在影子文本中，只有新上任的數據神父、他們的老闆，以及他們所操作的機器有閱讀的權限。

這種史無前例的知識集中現象，讓監控資本家聚集史上最強大的力量：這種極端不對等的情形，就是未經授權的社會學習分化私有化。換句話說，在我們所處的時代，強大的私人利益掌控社會秩序的絕對原則。這就跟一世紀前，涂爾幹認為工業資本的強大力量，會讓分工走向極端是一樣的情形。目前看來，監控資本家集團知道一切，市場形態決定一切，而監控資本家之間的激烈競爭，則決定了由誰決定。

六、前所未見之監控資本主義的力量：回顧

在二十世紀，龐大的力量鬥爭和抵抗來自工業資本與勞動力的衝突，而在二十一世紀，兩相牴觸的則是監控資本與整個社會，每位個體社會成員都參與其中。監控收益的競爭，讓我們的身體、家園和城市，成為力量和利潤戰場上的犧牲品，而戰況之激烈更是前所未見。監控資本主義不僅存在於「遠方」的工廠或辦公室中，其手段和效應已經「與我們同在」，「我們」就是他們的目標。

用遭到埋伏或屈居劣勢來描述我們的處境其實不精確。事實上，我們是在毫無防備的情況下遭突襲，因為大家都無法預知此等侵入和奪取手段。就如同當時西班牙開拓者憑空出現，揮舞著西班牙君王和主教的旗幟，舉步維艱地登陸加勒比海的小島。當時泰諾族的島民根本不曉得，為何他們盛情歡迎這群滿頭大汗、全身毛茸茸，還一邊含糊其辭地咕噥著什麼的男子，最後竟會落得血流成河的下場。為什麼我們這麼後知後覺，沒有立刻看出這種新資本主義核心的「簡單搶劫之原罪」呢？我們跟泰諾族人一樣，都在面臨一種史無前例的新事物。無論是泰諾族還是我們，都用舊有的經驗來判斷新的威脅，因此都得承擔大難臨頭的風險。

從「供應端」來看，監控資本家靈活運用聲明的力量，在未設防備的嶄新數位世界中確立主權與正當性。他們發表聲明，在未徵求同意的

情況下恣意拿取。他們以外人難以理解的機器操作來掩蓋實際目的，並以迅雷不及掩耳之勢採取行動，用花言巧語來混淆視聽，讓社會大眾以為這是不可避免、無可奈何的發展，更刻意濫用與第二現代性相關的文化象徵和指標，例如賦權、參與、發言權、個體化以及合作。在心理渴望與制度化漠然的衝撞之下，挫敗的第二現代性個體感到沮喪無助，這個弱點也被監控資本家加以剝削、利用。

在這整段過程中，谷歌和臉書的監控資本家先驅，規避企業管理的原則，拒絕配合民主規範，發揮財務影響力和動用政治關係來維護自己的權利。最後，歷史社會條件更助他們一臂之力。監控資本主義崛起之時，正當的規範和管理被包裝成暴政和專制，而隨著九一一恐攻事件而來的例外狀態，也造就了監控例外論，讓此新興市場得以扎根、茁壯。監控資本家的策略目的明確，更憑空獲得歷史背景的助力，因此得以成功美化、隱藏其實際操作。實際上，監控資本家的手段早就將民眾的退路封死，積極壓縮民主商議、社會思辨、個體自決以及抵抗的空間。

至於在「需求端」，第二現代性個體渴望能得到賦予他們力量的資源，因此看到數位卡車從車後拋下一袋袋的白米和奶粉時，都感到欣喜若狂，忘了去注意卡車司機是誰，或是這臺車將開往何處。我們需要這些物資，更認為要是缺乏這些資源，我們會無以為繼。但仔細審視之後，會發現這些令人期待已久的貨車，看起來比較像是侵入與征服的無人車。這些貨車不是紅十字會或嘉年華活動的車輛，而是《瘋狂麥斯》（*Mad Max*）或《黑帆》（*Black Sails*）中，搜刮財寶、占領土地的交通工具。操控著方向盤的巫師，搖搖晃晃地駕車越過高山低谷，一步步學習如何搜刮、累積我們的行為。他們無恥地擁護身為征服者的主權，將人類行為當作戰利品。

如未能清楚洞悉這種新的累積邏輯，就無法澈底理解、預測、約束甚至是抵擋各種監控資本家的行動。社會大眾試圖掌控監控資本家的行徑時，都是從「隱私權」和「獨占」的角度來採取行動。但設立隱私法規，或是設置禁令打壓傳統獨占操作，都無法有效阻撓監控資本家的關鍵累積機制，從供給路徑到行為未來市場皆然。然而，監控資本家精準掌握奪取循環的實際需求與政治需求，成功在人類世界的各個領域中，拓展、應用他們的抽取結構。監控資本主義在未經授權之下，成功操弄

社會上的學習分化現象，對資訊文明中社會秩序的根本原則構成極大威脅。

如果戰爭勢在必行，那我們必須為了資本主義而戰。我們必須堅定信念，相信這種未經約束的監控資本主義，對社會和資本主義本身都是威脅。光是進行技術層面的修正、加強編碼的複雜度、提升數據匿名性或限定數據所有權，都只是權宜之計。這些策略只會間接承認商業監控是必然發展，只會讓我們躲在自己的生活之中，將掌控權轉交給那些利用我們的行為來獲利的資本家。監控資本主義立基於社會，因此唯有從社會下手並採取全體社會行動，才能重新建立一個更宏大的願景，讓第三現代性與資訊資本主義互利共榮。

在第一部中，我們談到谷歌如何在網路世界建構抽取結構。監控收益之競爭愈來愈激烈，第二項經濟指令也逐漸成為主導，讓此抽取結構從網路世界延伸至我們所謂的「真實」世界。

現在，監控資本主義的故事發展出現新方向。在第二部中，我們會追隨第二項經濟指令的足跡，探討其預測人類行為的本質，讓讀者重新對這些操作感到震驚。預測指令讓剩餘操作更錯綜複雜，除了規模經濟之外，範圍經濟和行動經濟也同樣不可或缺。這些新的原則讓監控資本主義深入我們的日常生活，潛入我們的性格和情緒中。最後，為了獲取監控收益，他們極力發展出創新、極機密的新手段，來干擾並調整我們的行為。這些操作使我們的基本未來式權利受到挑戰。所謂的未來式權利，指的就是在不受非法力量影響下自由行動的權利。非法力量會在我們渾然未覺的情況下，影響、調整並訓練我們的行為。對於這些侵略操作以及他們改變民眾生活的手法，我們逐漸感到麻木。我們屈服於監控資本家的必然說，但沒有任何事是必然的。雖然我們已對此習以為常，但錯愕與驚訝的感受還是有辦法失而復得。

1

Matthew Restall, *Seven Myths of the Spanish Conquest* (Oxford: Oxford University Press, 2004), 19.

2

請參考：Felipe Fernández-Armesto, *1492: The Year the World Began* (New York: HarperOne, 2010), 196.（編注：中譯本《一四九二：那一年，我們的世界展開了》由左岸文化出版，二○一二年七月。）

3

John R. Searle, *Making the Social World: The Structure of Human Civilization* (Oxford: Oxford University Press, 2010), 85-86.

4

Searle, *Making the Social World*, 13.

5

Restall, *Seven Myths of the Spanish Conquest,* 65.

6

Restall, 19.

7

關於〈請求〉的精采分析，請參考：Paja Faudree, “How to Say Things with Wars: Performativity and Discursive Rupture in the *Requerimiento* of the Spanish Conquest,” *Journal of Linguistic Anthropology* 22, no. 3 (2012): 182-200。

8

Bartolomé de las Casas, *A Brief Account of the Destruction of the Indies* (Penguin Classics), Kindle 334-38.

9

de las Casas, *A Brief Account of the Destruction of the Indies,* 329-33.

10

David Hart, “On the Origins of Google,” National Science Foundation, August 17, 2004, http://www.nsf.gov/discoveries/disc_summ.jsp?cntn_id=100 660&org=NSF.

11

Eric Schmidt and Jared Cohen, *The New Digital Age: Transforming Nations, Businesses, and Our Lives* (New York: Vintage, 2014), 9-10.

12

Mark Muro et al., “Digitalization and the American Workforce,” Metropolitan Policy Program, Brookings Institution, November 15, 2017, https://www.brookings.edu/research/digitalization-and-the-american-workforce. 根據此報告的觀察，在二○○二年，數位化分數只要增加一分，對具有同等教育水平需求的職業來說，平均實質年薪就能增加將近一百六十七美元（二○一六年的美元價格）。而在二○一六年，此工資報酬更翻倍來到兩百九十二點八美元。整體來看，與教育水平相同但數位能力較弱的勞動者相比，具有優越數位能力的勞工賺取的薪資愈來愈高（在其他比較標準不變的情況下）。因此，美國現在有大量的中級技能職缺，都要求應徵者要能熟練地操作基本科技工具、標準健康監測科技、電腦數值控制設備、基礎企業管理軟體、Salesforce或SAP等顧客關係管理軟體，或是Microsoft Excel等試算軟體。因此，數千萬個對缺乏大學文憑的求職者來說最具經濟包容性的職缺，距離沒有基礎科技技能的人可說是愈來愈遙遠（見頁二三−二四，三三）。

13

Philipp Brandes, Roger Wattenhofer, and Stefan Schmid, “Which Tasks of a Job Are Susceptible to Computerization?” *Bulletin of EATCS* 3, no. 120 (2016), http://bulletin.eatcs.org/index.php/beatcs/article/view/467; Carl Benedikt Frey and Michael Osborne, “The Future of Employment: How Susceptible Are Jobs to Computerisation?” *Technological Forecasting and Social Change* 114 (September 17, 2013): 254-80; Seth G. Benzell et al., “Robots Are Us: Some Economics of Human Replacement” (National Bureau of Economic Research, 2015), http://www.nber.org/papers/w20941; Carl Benedikt Frey, “Doing Capitalism in the Digital Age,” *Financial Times,* October 1, 2014, https://www.ft.com/

content/293780fc-4245-11e4-9818-00144feabdc0.

14

Frey and Osborne, "The Future of Employment"; Martin Krzywdzinski, "Automation, Skill Requirements and Labour-Use Strategies: High-Wage and Low-Wage Approaches to High-Tech Manufacturing in the Automotive Industry," *New Technology, Work and Employment* 32, no. 3 (2017): 247-67, https://doi.org/10.1111/ntwe.12100; Frey, "Doing Capitalism in the Digital Age,"; William Lazonick, "Labor in the Twenty-First Century: The Top 0.1% and the Disappearing Middle-Class" (working paper, Institute for New Economic Thinking, February 2015), https://www.ineteconomics.org/research/research-papers/labor-in-the-twenty-first-century-the-top-0-1-and-the-disappearing-middle-class; Dirk Antonczyk, Thomas DeLeire, and Bernd Fitzenberger, "Polarization and Rising Wage Inequality: Comparing the U.S. and Germany" (IZA Discussion Paper, Institute for the Study of Labor, March 2010), https://ideas.repec.org/p/iza/izadps/dp4842.html; Erik Brynjolfsson and Andrew McAfee, *The Second Machine Age: Work, Progress, and Prosperity in a Time of Brilliant Technologies* (New York: W. W. Norton, 2016); Daron Acemoglu and David Autor, "What Does Human Capital Do? A Review of Goldin and Katz's 'The Race Between Education and Technology,'" *Journal of Economic Literature* 50, no. 2 (2012): 426-63; Sang Yoon Lee and Yongseok Shin, "Horizontal and Vertical Polarization: Task-Specific Technological Change in a Multi-Sector Economy" (SSRN Scholarly Paper, Rochester, NY: Social Science Research Network, March 1, 2017), https://papers.ssrn.com/abstract＝2941261.（編注：*The Second Machine Age*中譯本《第二次機器時代：智慧科技如何改變人類的工作、經濟與未來？》由天下文化出版，二○一四年七月。）

15

Kathleen Thelen, *Varieties of Liberalization and the New Politics of Social Solidarity* (Cambridge: Cambridge University Press, 2014); Olivier Giovannoni, "What Do We Know About the Labor Share and the Profit Share? Part III: Measures and Structural Factors" (working paper, Levy Economics Institute at Bard College, 2014), http://www.levyinstitute.org/publications/what-do-we-know-about-the-labor-share-and-the-profit-share-part-3-measures-and-structural-factors; Francisco Rodriguez and Arjun Jayadev, "The Declining Labor Share of Income," *Journal of Globalization and Development* 3, no. 2 (2013): 1-18; Antonczyk, DeLeire, and Fitzenberger, "Polarization and Rising Wage Inequality"; Duane Swank, "The Political Sources of Labor Market Dualism in Postindustrial Democracies, 1975-2011" (American Political Science Association Annual Meeting, Chicago: Social Science Research Network, 2013), https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id＝2299566; David Jacobs and Lindsey Myers, "Union Strength, Neoliberalism, and Inequality: Contingent Political Analyses of US Income Differences Since 1950," *American Sociological Review* 79 (2014): 752-74; Viki Nellas and Elisabetta Olivieri, "The Change of Job Opportunities: The Role of Computerization and Institutions" (Quaderni DSE Working Paper, University of Bologna & Bank of Italy, 2012), http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id＝1983214; Ian Gough, Anis Ahmad Dani, and Harjan de Haan, "European Welfare States: Explanations and Lessons for Developing Countries," in *Inclusive States: Social Policies and Structural Inequalities* (Washington, DC: World Bank, 2008).

16

Martin R. Gillings, Martin Hilbert, and Darrell J. Kemp, "Information in the Biosphere: Biological and Digital Worlds," *Trends in Ecology and Evolution* 31, no. 3 (2016).

17

Emile Durkheim, *The Division of Labor in Society* (New York: Free Press, 1964), 41.

18

Durkheim, *The Division of Labor in Society,* 60-61.

19

哈佛法律學者約翰．帕爾弗雷（John Palfrey）於二○○八年公開的精湛論文中，探討電子監控的「唯讀」特質：“The Public and the Private at the United States Border with Cyberspace,” *Mississippi Law Journal* 78 (2008): 241-94, especially 249。

20

Frank Pasquale, *The Black Box Society* (Cambridge, MA: Harvard University Press, 2015), 60-61.

21

運用電腦軟體讓電腦和演算法處理、分析原始數據。

22

Martin Hilbert, “Toward a Synthesis of Cognitive Biases: How Noisy Information Processing Can Bias Human Decision Making,” *Psychological Bulletin* 138, no. 2 (2012): 211-37, https://doi.org/10.1037/a0025940; Martin Hilbert, “Big Data for Development: From Information-to Knowledge Societies” (United Nations ECLAC Report, Social Science Research Network, 2013), 4, http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2205145; Viktor Mayer-Schönberger and Kenneth Cukier, *Big Data: A Revolution That Will Transform How We Live, Work, and Think* (Boston: Houghton Mifflin Harcourt, 2013), 9.（編注：*Big Data*中譯本《大數據》由天下文化出版，二○一三年五月；二○一八年三月再版。）

23

Hilbert, “Toward a Synthesis of Cognitive Biases.”

24

Paul Borker, “What Is Hyperscale?” *Digital Realty,* February 2, 2018, https://www.digitalrealty.com/blog/what-is-hyperscale; Paul McNamara, “What Is Hyperscale and Why Is It so Important to Enterprises?” http://cloudblog.ericsson.com/digital-services/what-is-hyperscale-and-why-is-it-so-important-to-enterprises; James Manyika and Michael Chui, “Digital Era Brings Hyperscale Challenges,” *Financial Times,* August 13, 2014, http://www.ft.com/intl/cms/s/0/f30051b2-1e36-11e4-bb68-00144feabdc0.html?siteedition=intl#axzz3JjXPNno5; Cade Metz, “Building an AI Chip Saved Google from Building a Dozen New Data Centers,” *Wired,* April 5, 2017, https://www.wired.com/2017/04/building-ai-chip-saved-google-building-dozen-new-data-centers.

25

不具備超大規模收益的小型企業，能利用雲端電腦運算服務來發揮部分運算能力。

26

Catherine Dong, “The Evolution of Machine Learning,” *TechCrunch*, August 8, 2017, http://social.techcrunch.com/2017/08/08/the-evolution-of-machine-learning; Metz, “Building an AI Chip Saved Google from Building a Dozen New Data Centers,”; “Google Data Center FAQ,” *Data Center Knowledge,* March 16, 2017, http://www.datacenterknowledge.com/archives/2017/03/16/google-data-center-faq.

27

ARK Investment Management, “Google: The Full Stack AI Company,” *Seeking Alpha,* May 25, 2017, https://seekingalpha.com/article/4076671-google-full-stack-ai-company; Alon Halevy,

Peter Norvig, and Fernando Pereira, “The Unreasonable Effectiveness of Data,” *Intelligent Systems, IEEE* 24 (2009): 8-12, https://doi.org/10.1109/MIS.2009.36.

28

請參考：Tom Krazit, “Google’s Urs Hölzle Still Thinks Its Cloud Revenue Will Catch Its Ad Revenue, but Maybe Not by 2020,” *GeekWire,* November 15, 2017, https://www.geekwire.com/2017/googles-urs-holzle-still-thinks-cloud-revenue-will-catch-ad-revenue-maybe-not-2020。

29

Norm Jouppi, “Google Supercharges Machine Learning Tasks with TPU Custom Chip,” *Google Cloud Platform Blog,* May 18, 2016, https://cloudplatform.googleblog.com/2016/05/Google-supercharges-machine-learning-tasks-with-custom-chip.html; Jeff Dean and Urs Hölzle, “Build and Train Machine Learning Models on Our New Google Cloud TPUs,” Google, May 17, 2017, https://blog.google/topics/google-cloud/google-cloud-offer-tpus-machine-learning; Yevgeniy Sverdlik, “Google Ramped Up Data Center Spend in 2016,” *Data Center Knowledge,* February 1, 2017, http://www.datacenterknowledge.com/archives/2017/02/01/google-ramped-data-center-spend-2016; Courtney Flatt, “Google’s All-Renewable Energy Plan to Include Data Center in Oregon,” *Oregon Public Broadcasting,* December 6, 2016, http://www.opb.org/news/article/google-says-it-will-consume-only-renewable-energy.

30

Michael Feldman, “Market for Artificial Intelligence Projected to Hit $36 Billion by 2025,” *Top500,* August 30, 2016, https://www.top500.org/news/market-for-artificial-intelligence-projected-to-hit-36-billion-by-2025.

31

Kevin McLaughlin and Mike Sullivan, “Google’s Relentless AI Appetite,” *Information,* January 10, 2017, https://www.theinformation.com/googles-relentless-ai-appetite.

32

Cade Metz, “Tech Giants Are Paying Huge Salaries for Scarce A.I. Talent,” *New York Times,* October 22, 2017, https://www.nytimes.com/2017/10/22/technology/artificial-intelligence-experts-salaries.html; “Artificial Intelligence Is the New Black,” *Paysa Blog,* April 18, 2017, https://www.paysa.com/blog/2017/04/17/artificial-intelligence-is-the-new-black.

33

Ian Sample, “Big Tech Firms’ AI Hiring Frenzy Leads to Brain Drain at UK Universities,” *Guardian,* November 2, 2017, http://www.theguardian.com/science/2017/nov/02/big-tech-firms-google-ai-hiring-frenzy-brain-drain-uk-universities.

34

Pedro Domingos, *The Master Algorithm: How the Quest for the Ultimate Learning Machine Will Remake Our World* (New York: Basic, 2015), 12-13; Cade Metz, “Why A.I. Researchers at Google Got Desks Next to the Boss,” *New York Times,* February 19, 2018, https://www.nytimes.com/2018/02/19/technology/ai-researchers-desks-boss.html.

35

Spiros Simitis, “Reviewing Privacy in an Information Society,” *University of Pennsylvania Law Review* 135, no. 3 (1987): 710, https://doi.org/10.2307/3312079.

36

Paul M. Schwartz, “The Computer in German and American Constitutional Law: Towards an

American Right of Informational Self-Determination," *American Journal of Comparative Law* 37 (1989): 676.

第二部

監控資本主義之演進

第七章

現實商業手段

在認識真相之前就深愛上她，
他騎馬踏入想像的境地，
閉關齋戒，想要求得她的歡心，
一面嘲笑其他親手侍奉她的人。

—— 威斯坦．休．奧登，《來自中國的十四行詩》，第六首

一、預測指令

艾立克．史密特分享自己對網路未來的見解，沒有比在瑞士達沃斯（Davos）召開的世界經濟論壇更合適的場合了。新自由主義者愈來愈向監控資本主義的擁護者靠攏，世界經濟論壇彷彿是他們的冬季遊樂園。在二○一五年一場座談會中，史密特被問及他對於網路未來的想法。他在谷歌的前同事雪柔．桑德伯格和梅麗莎．梅爾（Marissa Mayer）也在場，史密特毫不遲疑地分享自己的信念：「網路將會消失。未來IP位址充斥……到處都是裝置、感測器，你穿戴的物品、互動的對象都有連網路，網路之廣泛普遍，讓你感覺不到它的存在。那會一直是你存在的一部分。你想像自己走進一個具有生命的房間。」[1]聽眾一陣驚呼，不久之後，世界各地的新聞頭條紛紛驚報前谷歌執行長公開宣稱網路的終點即將到來。

其實，史密特提到的觀點，早在一九九一年電腦科學家馬克．維瑟（Mark Weiser）發表的開創性文章〈二十一世紀的電腦〉（The Computer for the 21st Century）中就出現了，將近三十年來矽谷科技的發展都不脫這篇文章的框架。維瑟以兩句傳奇性的文字為大家引介所謂的「普及計算」：「最深奧的科技是看不見的，這種科技是編織日常生活的纖維，兩者交織無法區分彼此。」他形容一種新的思考方式：「能讓電腦隱身至背景之中……機器澈底融入人類環境，而不必迫使人類進入電腦的世界，這樣一來，使用電腦可以像在樹林中漫步一樣自在。」[2]

維瑟了解，不論虛擬世界吸收多少數據，那不過就是真實世界的影子，他說：「虛擬實境只是一張地圖，而非真正的領土。那裡沒有書桌、辦公室、其他人……也沒有天氣、樹木、走道、偶然的相遇，沒有宇宙無窮無盡的豐厚。」他寫道，虛擬實境是「模仿」真實世界，而不是「在無形之中強化現實存在的世界」。另一方面，普及計算則是在現實世界中注入沉寂、「冷靜」、貪婪的運算機制，且全世界連通。維瑟將這種機制稱為「運算環境」，並滿心期待其無所不知的潛力，比方說，它會知道「你上週對著哪套西裝瞧了好一陣子，因為它知道你的地點，還可以回溯查出設計師的名字，即便那時你還對這項資訊不感興

趣」。[3]

史密特描述的其實不是網路的終結，而是預示網路將成功掙脫個人電腦或智慧型手機等專用裝置的束縛。對於監控資本家來說，這種轉變無法逃避。監控的利潤引發激烈競爭，各方競相爭逐未來行為新市場中的收益。將行為剩餘轉換為精準預測未來的產品，即便是這種最精細縝密的過程，也比不上可用以運算處理的原物料。因此，監控資本家必須自問：哪一種剩餘能用於生產可靠預測未來的預測產品？這個問題表彰著監控資本主義中，試驗與錯誤過程的重要轉捩點，使第二個經濟指令—— 預測指令（prediction imperative）變得具體明朗，同時揭露指令為監控資本家收益所施加的龐大壓力。

第一波預測產品促成可指定目標的線上廣告。這些產品來自大規模從網上蒐羅的行為剩餘。這些引發大規模剩餘需求的競爭力量，我概括稱之為「抽取指令」。競相爭取監控收益的情況愈演愈烈，以至於大量剩餘已是成功的必備條件，但光有這點是不夠的。成功的下一個門檻就是預測產品的品質。在追求高度確定的競賽中，顯而易見的是，愈好的預測必須與實際觀察的結果愈相近。預測指令所表示的就是這些競爭力量。（請見頁二○三，圖3。）

谷歌／Alphabet、臉書、微軟等眾多競逐監控收益的公司都堅稱擁有網路的「隱匿性」，其實他們是不得不如此。谷歌等監控資本家必須不斷改善預測，他們也深知必須擴大、多角經營其抽取結構，以便容納新的剩餘來源及供給操作。當然，規模經濟仍然不可或缺，不過在這新的階段中，供給操作擴張，也提升強度，以便容納範圍經濟與行動經濟。這意味著什麼？

轉向範圍經濟的同時出現了一組新的目標：行為剩餘的量不只要大，種類還要多樣。這些變動的發展可從兩個面向來看。第一是抽取操作的延伸廣度，從虛擬世界延伸進入我們實際生活的「真實」世界。監控資本家深知，他們的未來財富立基於延伸至真實世界的全新供應途徑，隱身於道路、樹木、城市之中；延伸至你的血流、床鋪，欲知你的早餐閒聊、通勤路線、冰箱庫存，埋伏於你的停車位、客廳。

範圍經濟發展的第二個面向是深度。資本家對於追求範圍經濟深度面向更加大膽放肆。具高度預測能力（也因此利益豐厚）的行為剩餘須

從個人的私密模式開始抽取。這些供給操作瞄準個人的個性、心情、情緒、謊言、弱點。私密的各個層面都必須捕捉下來，平面化變成一個個數據點，放上工廠輸送帶，送去製造成確定性。

規模雖是高品質預測的必要條件，但光有這點並不足夠，因此顯而易見的是，高品質預測產品要在未來行為的新市場中占有競爭優勢，範圍經濟是必要原料，但萬萬不是唯一原料。行為剩餘必須廣泛而多樣，不過要預測行為，最萬無一失的方法是從源頭開始加以干涉，進而形塑行為。發明用來達到此目標的流程，我將其稱為行動經濟。為了達成行動經濟，機器流程的設定皆以干涉真實世界中真實人、事、物的現狀為目標。干涉藉由行動來提高確定性，像是引導、微調、煽動、操縱、改造人們的行為，導向特定的標的，這些行為可能極為隱晦巧妙，例如在臉書的動態消息中安插某個詞彙、調整手機中出現「購買」按鈕的時機，或是在你保費遲繳時讓汽車引擎停擺。

這是競爭強度的全新層次，其特點是範圍及行動，且逐漸提升供給操作的侵略性，展開監控商業的全新時代，我稱之為現實商業手段（reality business）。規模經濟是透過線上世界中機器的抽取結構來執行。時至今日，現實商業手段在真實世界中也需要機器結構。這些結構終於實現維瑟對普及自動化運算流程的願景，這種科技是「編織日常生活的纖維，兩者交織無法區分彼此」，不過其中暗藏玄機。這種科技現在為監控資本家效力。

當今有許多熱門字包裝著這些操作手法及背後的經濟誘因，比方說：「普及計算」、「遍存計算」、「物聯網」等。在此我以比較籠統的「機制」來指稱這個複雜的體系。雖然名稱各異，不過他們都有著共通的願景：將一切事物（不論有無生命）及一切流程（自然、人類、生理、化學、機器、行政、汽車、財務）納入無所不在、永不停擺的工具、資料化、連線、通訊、運算裡。真實世界中電話、汽車、街道、住家、商店、身體、樹木、建築、機場、城市的各種活動不斷轉換至數位疆域內，數據在此獲得新生，轉化為預測，填滿影子文本不斷擴張的篇幅。[4]

隨著預測指令逐漸凝聚力量，我們發現，抽取只是這野心勃勃計畫的第一階段。行動經濟意味著，真實世界的機器結構必須有能力洞察並

行動。光是抽取並不足夠，現在還得搭配執行。因此，抽取結構結合了新的執行結構（execution architecture），透過此結構，各種大量行為都被強加了隱匿的經濟目的。[5]

隨著監控資本家的指令及負責抽取、執行操作的實體基礎設施合而為一並展開運作，也生成了二十一世紀的「行為修正手段」。這項手段的目標並不是施加使人服從或遵守的準則，而是產生一套行為，要能夠可靠、確定地導向預期的商業結果。顧能（Gartner）是一間聲望卓著的商業顧問暨研究公司，其研究總監明確指出，掌握「物聯網」將成為「促成商業模型轉型的關鍵因素，從『保證帶來成效』演變為『保證成果』（guaranteed outcomes）」。[6]

這種陳述非同小可，因為如果沒有相當的力量，是不可能做出這種保證的。我們稱為「行為修正手段」的廣大體系，顯現出這股逐漸凝聚的力量。保證結果的前景使我們警覺到預測指令的力量；根據預測指令，監控資本家為了預測未來，必須出手形塑之。在這樣的體系之下，普及計算不只是洞察一切的機器，更是驅使行為的機器，目標是為他們提高我們的確定性。

這種逐漸積累、智慧又強大的機制正在我們周遭一一組織起來。沒有人知道真實的規模為何，也不知道未來會如何成長。這個領域充斥著誇大的說法，預測經常超越實際結果。儘管如此，將普及計算融入現實，譜畫這幅願景所需的一切規畫、投資、發明已如火如荼展開。結構師的願景與目標、已完成的工作及發展中的計畫，共同構成監控資本主義演變的轉捩點。

最後，我想要強調的一點是，雖然不需要監控資本主義，也能想像出「物聯網」的存在，但若沒有後者，不可能出現前者。預測指令的每一項指令，都需要真實世界中廣泛的「洞察與行動」原物料。這個新的機制是預測指令的實質表現，代表著一種新的力量，其背後的驅動力來自追求確定性的經濟欲望。兩股向量在此交會：普及計算及監控資本主義的經濟指令。交會的現象標誌著數位基礎設施的蛻變：原本由我們所擁有的機制，如今掌控著我們。

這樣的陳述也許聽來充滿未來感，不過個人或群體因自身未察的目的，成為持續追蹤、全然洞悉的對象，甚至被迫改向並不是新鮮事。將

近六十年前，溫暖赤道陽光下的加拉巴哥群島（Galapagos Islands）上，一隻冬眠中的巨大陸龜被吵醒，嚥下一塊多汁的仙人掌，一位專心致志的科學家在這塊仙人掌中嵌入一具小機械。

當時科學家認為，自由的動物固執異常，因此監控是知識的必要代價。關在動物園中，這些生物就不會表現出科學家想要研究的行為，不過該如何監控呢？學者過去用於麋鹿群、海龜、鵝的監控方法，現在被監控資本家取來翻新一番，包裝成二十一世紀地球生活必然的特質。唯一的改變是，現在我們成了被觀察的動物。

二、溫柔征服自由動物

一九六四年前往加拉巴哥群島的國際遠征隊伍獲得實驗遙測的獨特機會，這種尖端技術奠基於電腦數據的長程傳輸。一群新型的科學家結合了生物、物理、工程、電子等學科，引領這項新技術，其中最傑出的是R．史都華．麥凱（R. Stuart MacKay），他身兼物理學家、電子工程師、生物學家、外科醫生的身分，科學界同儕視他為專家中的專家。[7]

麥凱認為遙測技術能夠促進並保護動物族群的安康。加拉巴哥遠征的照片中，有一張是麥凱與大陸龜的親密合照，照片中的陸龜剛吞下仙人掌及其中的小機械；另一張照片裡，麥凱溫柔地抱著一隻稀有的海鬣蜥，牠的身體上安裝著感測器，這些器械的目的都是要測量這些動物的內部體溫。麥凱強調，遙測與其他類型監視的關鍵差異，在於前者可以在生物的自然棲地中觀察其行為，由於感測器體積甚小，隱身在動物體內，不會被察覺：

> 觀測對象體內或身上的發射器，可傳送無線電信號至遠端的接收器加以記錄，藉此傳達資訊。這使觀測對象可自由活動，在不干擾對象的情況下探索其他方法無法探測的身體部位，而對象甚至不會察覺觀測過程的存在……這種方法可使觀測對象保持相對正常的心理及生理狀態，不干擾正常活動的進行。[8]

麥凱出版的著作主要著重研究的技術層面，不過偶然會提到更宏大的目標。遙測技術使蒐集大量資料集成為可能，也能以整個動物群體的規模進行相關研究。麥凱提到，同樣的技術還能應用在靜態世界中，例如：森林樹冠、混凝土養護、化學反應容器、食品加工。麥凱將整個族群設想為彼此相連並能產生資料的個體。麥凱的第一代「穿戴式科技」讓他可以研究每一種「可自由活動的動物」，包括人類。他強調，生醫遙測技術特別適合用來蒐集資訊，而這是「野生環境中」其他方法做不到的。重點原則是，使用遙測技術必須在動物不知情的情況下進行。如果「動物不配合」或是動物族群散布在「難以抵達的地區」，此時若要蒐集資料，遙測技術尤其實用。換言之，麥凱的發明使科學家得以在動物自以為自由自在、漫遊休憩的情況下，將牠們轉化為資訊，對於自身曾經神祕未解的領域已遭侵門踏戶卻渾然未覺。

麥凱強調，感測器資料的傳輸與監測只是全局的一部分，光有路徑不夠，還要能傳送資訊。他主張執行遠端刺激（telestimulation）的「反向過程」，如此一來不僅能監測行為，還能進一步了解如何修正、最佳化行為，提供所謂「實驗對象與實驗者之間的遠端對話」。[9]

麥凱的宏觀願景在數位時代實現了。衛星的靈敏度加上電腦運算能力的爆炸性成長，盡皆收合於微小的矽晶片、先進的感測器、網際網路、「大數據」預測性分析之中，建立起非凡的體系，無時無刻揭露所有動物族群與個體的意向與動作。類似附著於動物身上或體內的穿戴式儀器也能用來感測地球氣候、地理、生態，「利用各類物種及各種動物群體所發展出的多樣感官，取得對於地球的群體感應」，產出「全球動物集體的第六感」。[10]你大概也已經猜到，這種洞察能力的運用範圍沒道理局限於非人類物種。

確實，這條界線早已被跨越。[11]二○一四年，黃正能帶領華盛頓大學（University of Washington）的研究團隊發布一種由該市的監視器組成的「超級GPS」，「將道路及人行道上人類行走的實際情況加以動態視覺化，最終人們將能在類似谷歌地球的平臺上觀看市街即時動態的動畫版本。」[12]假如這是一本小說，那麼麥凱教授的傑出成果與眾多追尋其後塵的科學家預示了結局。

麥凱並未預見的一項蛻變是，他的開創性願景所帶來的動物追蹤技術，成了監控資本家下一階段演化的範本：現正應用於人類行為的遙測技術，為一種嶄新且利潤豐厚的累積邏輯效力。日後將併入經濟指令的預測先決條件早已顯現於麥凱的作品中。範圍經濟延伸廣度及深度兩方面的需求，早已反映在麥凱的基礎架構中，其目標在於提供群體及個人的詳細資訊，觸角延伸至原本無從企及的遙遠角落。時至今日，所謂的遙遠角落包括你汽車的前座、你家廚房、你的腎臟。行動經濟自動引發特定行為，目的並不是拯救人類群體免於災難，而是要提高其行為的可預測性，這重現了麥凱所謂的遠端刺激「反向過程」。

麥凱渴求發現，而今日的「實驗者」將人類生活轉化為計算，他們渴求的是確定性。麥凱的動物實驗對象自覺自由自在，棲息、漫遊在未知的地形上，不受限制也天生不配合他人。如今，人類動物不自覺所享受的自由（遙遠地帶及私密空間中所瀰漫的不受限制之感），只是通往監控收益路上的小摩擦。

三、人類群體

麻省理工媒體實驗室（MIT Media Lab）的喬瑟夫．派拉迪索（Joseph Paradiso）將麥凱的遺緒發揚光大。從資料探勘到穿戴式科技，不少監控資本主義時代最有價值的功能與應用，都是由這個實驗室所發明。

派拉迪索帶領一群傑出的資料科學家、工程師、音樂家、藝術家，從谷歌搜尋的角度重新構想這個世界，將征服網路世界的同一套原則套用至現實本身，其中包括資料化、編入索引、瀏覽、搜尋。派拉迪索寫道：「要是沒有普及的感知環境，這個世界即便認知引擎無處不在，仍與聾啞目盲無異，試圖擴增真實世界，卻無法對其中的事件做出有效的回應。」[13]換言之，普及感知如果無法傳遞經驗給普及計算，後者就無用武之地。

為此，派拉迪索的學生發明了「傾聽樹」（ListenTree），這種樹會傳出串流聲音，「引起關注」並「指向一個數位資訊完美融入實體世

界的未來」。派拉迪索的團隊在一片兩百五十英畝的沼澤地安裝數百個感測器，用來量測、記錄氣溫、溼度、水分、光影變化、風、聲音、樹液流動、化學物質含量等資料。團隊研發出能夠追蹤並計算複雜動作的「慣性感測器」，以及一種「彈性感知纖維」，創造出「極為新穎的官能基基板，將影響醫藥、時尚、服裝產業……可將電子元件植入任何可伸縮或可延展的材質中」。有些電子元件可以透過刺青或化妝品的形式直接附著於皮膚上，而指甲和手腕化身為計算介面，不需手部動作也能閱讀手指手勢。「感測膠帶」及「貼紙」可以附著於「難以到達的表面及建築材料」，而且可用以「無線查詢……」。[14]

派拉迪索的團隊苦思一個矛盾情況的解決之道：一方面，從智慧型手機到居家裝置、從街道到攝影機、汽車等，來自近乎各種環境的感測器資料激增；而另一方面，要整合這些資料並彙整出有意義的分析並不容易。他們所提出的解決方法是「雙重實驗室」（DoppelLab），這是一個數位平臺，可結合感測器資料並將之具象化。[15]其原理是將任何實體空間（如辦公大樓內部或整座城市）轉化為「可瀏覽的環境」，你可以觀察、聽聞此空間中的一舉一動，而這種成果正是來自其中成千上萬、數十百億個感測器所傳回的資料。就像網景等瀏覽器早先「讓我們得以存取網際網路中的巨量資料，軟體瀏覽器也能幫助我們理解即將來臨的大量感測器資料」。[16]

此處的目標正所謂集大成：整理並融會來自所有管道與裝置的各項感測器資料，發展出「虛擬的感測環境」，讓「爬蟲持續梭巡於資料之間……計算狀態、評估得自資料的其他參數」，資料的來源遍及辦公室內部到整座城市。

派拉迪索信心滿滿地認為，「合適的人工感覺中樞介面能夠產出……所謂的數位全知狀態……廣泛而無所不在的擴增實境環境……人們可以直覺地進行瀏覽」，就像網頁瀏覽器能呈現網際網路中的資料一樣。派拉迪索堅信，普及的感測資訊和普及計算會是「自我的延伸，而非『他者』的化身」。「一旦我們邁入穿戴式科技的時代……資訊將「直接串流至我們眼前、耳中……在這樣的未來，個人的界線會變得非常模糊」。[17]

據派拉迪索及其共同作者葛申．都伯倫（Gershon Dublon）所言，

「脈絡聚合」（context aggregation）會是下一項科技大挑戰，意指將激增的感測器資訊匯集成新的「應用」。其概要是，每一個實體空間及其中的行為蹤跡，例如蜜蜂嗡嗡叫、人的微笑、衣櫥的溫度波動、早餐對談、樹葉摩擦的窣窣聲，都會被「訊息化」（轉譯為資訊）。空間可以聚合成不間斷的可搜尋資訊、景象、聲音，就如同谷歌當初聚合網頁，建立索引，以便搜尋：「這種轉變將製造出一個沒有接縫的神經系統，涵蓋整個地球，而計算界現在面臨的主要挑戰之一是，如何合併這進展快速的電子『全知』感覺中樞與人類感知。」[18]

這些科學家儘管聰穎、富創造力，他們似乎並未察覺，躁動的經濟秩序迫不及待要將他們的成果占為己有，納入監控收益的大旗之下。儘管預測指令持續搜羅剩餘的新資訊來源，而監控資本家是數位全知課堂中最野心勃勃的學生，派拉迪索仍不認為全知狀態的理想境界，會變成監控資本主義的現實政治。

四、監控資本主義的現實政治

在「普及計算」方面，政府的領導力量及投注資金衰弱，因此相關基礎研究及應用的領導角色，改由科技公司來扮演。各家企業皆競相爭奪這項新機制，以及抽取和操作結構的「谷歌」地位。[19]即便這個彼此相連的普及感知計算機制可能帶來極端的前景，而且「這將改變一切」的宣告不絕於耳，美國科技公司目前仍持續在相對無法律規管的狀態下營運，不受任何較為全面的社會或法規阻礙。就如同英特爾的「物聯網」首席策略師，針對隱私權憂慮所做的回應：「雖然我們聽聞關於政策的討論，我們堅決認為政策不該阻擋科技創新……」[20]

取代「政策」或「社會契約」來形塑行動的是資本主義，而且愈來愈趨向監控式資本主義。新的行為未來市場與「指定目標的應用」受到引頸期盼。微軟整合並分析「物聯網」資料的機器智慧平臺主管表示：「又酷炫又令人毛骨悚然的部分是，所有人、所有競爭者都進入智慧型裝置市場後，我們要面對的是另一個龐大的資料市場……另一個收益來源。」他說明這些市場「就像谷歌或臉書的指定目標廣告市場」。[21]一

份IBM的報告做出相似的結論：「多虧物聯網，實體資產正轉變為即時全球數位市場的參與者，我們身邊無數種資產將輕易被當成一般的線上商品，建立成索引，以便搜尋、販售……我們把這種情況稱為實體世界的液化。」[22]

奪取的序曲階段會產生「數據廢氣」，第二階段也有類似的說詞譬喻，這一新譬喻必須能正當化預測指令所解放的真實行動，同時轉移人們的注意。扮演這個重要角色的委婉用語就是「黑暗數據」。比方說，哈莉葉．格林（Harriet Green）指示IBM投資「物聯網」，金額高達三十億美元，此豐沛資源的目標是使IBM成為不可小覷的競爭者，角逐普及計算領域的「谷歌」地位。格林指出，數位全知狀態目前的阻礙是，企業所蒐集的多數資料「未結構化」，因此難以「資料化」（datafy）並進行編碼。[23]令IBM客戶十分困擾的問題是：「我們該如何處理這些（未結構化）的資料，好提升我們的效率，或是創造出可以販售的新產品及服務，將目前的營運調整到最佳狀態，或是為客戶創造出新事物？」[24]

未經結構化的資料無法併入液化資產買賣的新循環中，無法在其中流動，它們會產生摩擦。格林最終定出一個陳述性詞彙，表達出問題所在並同時正當化解決方法：黑暗數據。線上世界一再應驗這個道理：「如果系統裡沒有你的資料，你就不存在」，此原則在奪取的新階段中變得更為精煉。因為連網事物的機制意欲涵蓋一切，而普世涵括之網以外的人類行為或事物就是黑暗的：構成威脅、未經馴化、離經叛道、失序失控。黑暗數據頑固而廣大，其形象被塑造成IBM及其客戶野心的大敵。請注意，這讓我們回想起麥凱當初也決心要看透自由動物、踏越難以抵達的地區。這裡的緊張關係在於，任何事物在轉換為行為、轉譯為電子資料、導入光亮形成可觀測資料之前，都不算數。萬事萬物都必須被照亮，以便集中、計算。

這樣一來，「黑暗數據」的概念巧妙變成普及計算的「數據廢氣」。這給了機器智慧的強大系統在道德、技術、商業、法律各方面的理由，允許他們捕捉、分析原本從未料想過可能被公開的行為及情況。監控資本主義對於規模、範圍、行動經濟的欲望所組成的動態全球版圖中，黑暗數據對於追求監控收益的人來說是利潤豐厚、必須開發的一塊

領地。因此，科技界將黑暗數據描繪成「未知的未知」，令人無法容忍，也威脅到「物聯網」的獲利潛力。[25]

因此我們可以理解，為何格林要將機器智慧，而且特別是IBM的擬人化人工智慧系統「華生」（Watson），描繪成權威的救世主，解救遭廢氣、難解事物威脅的機制。IBM將機器智慧指稱為「認知運算」，可想而知是為了避免機器、人工等字詞，這類詞彙帶有高深莫測的力量，可能引發令人不安的聯想。

在執行長吉妮．羅梅蒂（Ginni Rometty）的領導下，IBM為華生投入巨額資金，公司視這項科技為未來「『物聯網』之大腦」。羅梅蒂希望IBM主導機器學習，獲得將普及資料化為普及知識與行動的能力。格林表示：「第一件要討論的議題是，有多少黑暗數據是只有華生及認知運算才能破解的？你知道每天生成多少數據，其中一大部分除非好好利用，否則都消散浪費掉了。所謂的黑暗數據代表龐大的商機……世界上萬事萬物中的感測器，都可以變成一臺臺電腦，不論是隱形眼鏡、醫院病床，或是鐵軌軌道。」[26]這傳遞出的訊息是，監控資本主義的新工具，能將全世界的行動及情況化作行為資料。每個被轉譯出的片段都自其社會中解放出來，不再處處受制於道德推論、政治、社會規範、權利、價值、關係、感受、脈絡及情況。在這平面中，資料就只是資料，行為就只是行為。身體單純只是時空中的一組座標，其知覺及行動可以轉譯為資料。在這混合的大雜燴中，一切事物，無論有無生命，其存在狀態都是一樣的：客觀、可量測、可編入索引、可瀏覽、可搜尋的「它」。

從監控資本主義的觀點及其經濟指令來看，世界、自我、身體都化約成「客體」，消融於龐大新市場概念的血流之中。他的洗衣機、她的汽車油門、你的腸道菌群都退化成單一維度的等價資訊資產，可以拆解、重組、編入索引、瀏覽、操縱、分析、重新聚合、預測、產品化、購買、銷售，不受時空阻礙。

派拉迪索等科學家及格林等商業領袖所打造出的世界觀已在多個陣線展開行動，數位全知狀態被視為確定性的不二法門，可以獲得確定的利潤，因此受到熱烈歡迎。下一段落，我們將一窺這種世界觀付諸應用的例子，應用的商業部門離監控資本主義的前鋒頗有一段距離，那就是

汽車保險業。保險業者及其顧問謀畫著分一杯監控收益之羹時，抽取與預測成了新累積邏輯的標記。在這些新行為者的計畫與實踐中，我們見識到範圍與行動經濟制度化的決心，以及逐漸向黑暗新世界靠攏的動向，在這之中，自動且密切指定目標的行為修正手段被視為通往利潤的道路。

五、利潤之必然

我們在第三章見過了谷歌的哈爾．范里安，此處他將再次為我們照亮道路，揭露預測指令的重要意義與明確條件。讀者是否記得，范里安提出電腦中介交易的四項新「用途」，[27]第一項是「資料抽取與分析」，我們從中導出監控資本主義基礎機制之一的抽取指令。范里安指出，另外三項新用途（也就是「為精準監控建立全新契約形態」、「個性化與客製化」、「持續不間斷的實驗」），「未來將變得比第一項更為重要。」[28]而現在，他所預示的未來已經來臨。

范里安表示：「由於交易現在透過電腦中介進行，我們可以觀察到以往無法觀察的現象，並為此訂立契約。這使得過去行不通的交易變得可行。」他注意到「汽車監控系統」的例子，發現其中具有典範意義的力量。范里安提到，如果有人付不出每月的車貸，「現在透過汽車監控系統，我們可以輕鬆下令禁止汽車發動，並使系統發出信號，顯示取回汽車的地點。」[29]另外，保險公司也可以透過監控系統，查看客戶是否安全駕駛汽車，據此決定是否維持保單條款、更改保費，或決定是否理賠。

范里安將電腦中介應用於保險產業的新手法，非常倚賴擁有知情及行動能力的連線裝置。事實上，如果負責抽取與執行的結構物質手段沒有植入、滲透真實世界，這樣的應用是無法想像的。舉例而言，范里安所揭示的汽車監控系統提供了範圍與行動經濟。監控系統了解並能干預現況，監控資料的同時還能依照程式的指示加以行動，關閉汽車引擎，讓負責收回汽車的人員可以找到停用汽車及慌張駕駛的位置。

隨著預測指令將供給操作引進真實世界，與矽谷毫不相關的穩健產

業中，也有許多產品及服務供應商深深著迷於監控收益的美好前景。比方說，全州保險（Allstate Insurance）的執行長就想要效仿谷歌：「現今有許多人都倚靠資料營利，你打開谷歌網頁，以為那是免費的，其實不然。你提供資訊給他們，而他們販售這些資訊。我們能不能、該不該販售我們從到處開車的駕駛身上得來的資訊，獲取一些額外的利潤管道……？這是一場長期遊戲。」[30]汽車保險業者似乎特別熱中於實行范里安的願景及麥凱的遙測技術。到頭來，這場汽車爭奪戰顯現了現今大小公司追求行為剩餘的強烈企圖。

汽車保險業者早就知道風險高低與駕駛行為及個性高度相關，卻無從蒐集相關資訊。[31]時至今日，現代遙測技術可建立遠端感知監控系統，不間斷提供關於駕駛位置、去向、駕駛行為細節、汽車狀況等資料。遙測應用程式還能藉由整合儀表板、甚至是智慧型手機的資訊，計算出我們的感受或說話的內容。

顧問及新興的科技合作夥伴現正圍繞在汽車保險業者身邊，不斷獻策，提供監控資本主義策略，個個承諾將為客戶開啟商業成功的新章。一份麥肯錫（McKinsey）報告針對保險業的未來鄭重指出：「不確定性將大幅降低。這會導致股份化，焦點將從群體轉向個人風險的預測及管理。」[32]德勤（Deloitte）的財務服務中心建議透過即時監控、強制保單持有人的行為來達到「風險最小化」的目標，這就是保證成果的委婉說法，這種策略他們稱為「行為承保」。德勤建議「保險業者可以直接監控保單持有人的行為，記錄他們開車的時間、地點、道路狀況、是否快速加速、是否高速或超速行駛、踩煞車的力道、轉彎的速度、是否打方向燈等等」。[33]遙測技術可以持續生成資料，因此即時的行為剩餘可以取代過去用來計算風險的傳統「替代因子」（proxy factor），如人口資訊等。也就是說，剩餘的廣度與深度必須既充足（規模經濟）又多樣（範圍經濟）。

即便是較小型的保險公司，無法負擔廣設遙測裝置的高額費用，德勤也建議他們透過智慧型手機應用程式來達到上述目標，降低昂貴硬體及資料傳輸的開支：「這些保險業者同樣可以受益，因為只要駕駛攜帶手機，手機應用程式就能蒐集駕駛行為及表現的第一手資料……提供總覽被保險人風險的全方位視角……」[34]

隨著確定性取代了不確定性，過去保費反映出日常生活中不得已的未知，現在保險公司能以毫秒為單位，精準掌握被保險人的各種資訊：因為早晨突如其來得照顧生病的小孩，匆忙開車上班的時速；或是在超市後方的停車場表演後輪平衡特技的危險行為。一位保險業遙測專家表示：「我們知道十六歲青年駕駛的事故率很高……但不是每個十六歲的孩子都很魯莽。」根據實際的行為訂定費率「是一大優點，能讓定價變得適當、合理」。[35]有了這樣的確定性，原本設計來稀釋風險的保險合約將被機器流程取代，後者能偵測到指定行為規範中的細微違規，並「幾乎立即」做出反應，因此能大幅降低，甚至完全消滅風險。[36]

遙測技術不僅能知情，還要能行動（行動經濟）。他們是法槌；強而有力；負責執法。行為承保聲稱能透過機器流程修正行為，進而降低風險並最大化獲利。行為剩餘也用來啟動懲罰或獎勵機制，前者包括即時提高費率、關閉引擎、施加罰金或宵禁；後者包括費率折扣、優惠券、兌換未來優惠的點數等。諮詢公司科爾尼（AT Kearney）預期「在（顧客）關係中納入物聯網」，能「更全面」地建立聯繫，進而「影響他們的行為」。[37]

范里安樂觀認為我們可以「輕鬆」令汽車監控系統在車款遲繳時關閉引擎，這並不是誇大的看法。比方說，自詡為「最大汽車售後遙測技術公司」的Spireon，專精追蹤並監控車輛及駕駛，服務客戶包括放款公司、保險業者、車隊廠商等，該公司所提供的系統類似於范里安所描繪的理想境界。[38]Spireon的「升級貸款擔保品管理系統」會在車款遲繳時向駕駛傳送提醒通知，如果拖欠超過預先規定的期限，系統會遠端停用車輛並傳送汽車位置予相關人員以便收回車輛。

遙測技術宣告行為控制的新時代來臨。保險公司現在可以為駕駛行為設定特定規範，包括繫安全帶、行駛時速、怠速次數、剎車及轉彎情況、急加速、緊急剎車、超時駕駛、跨州駕駛、進入管制區等。[39]這些規範能寫進演算法中，持續監控、評估、為駕駛評分，而這些計算又能即時反應在費率的變動上。

根據Spireon的頂尖策略師握有的一項專利，保險業者可以透過塑造行為來去除不確定性。[40]概念是監控駕駛是否遵循保險業者所定下的行為規範，並根據監控結果不斷調整保險費率，將之調整到最合適的狀

態。此系統將行為知識轉化為權力，提供駕駛獎勵或施加懲罰。剩餘也能轉化為預測產品，用來銷售給廣告商。系統會計算出廣告商可以指定的「行為特徵」，將特定廣告直接傳送到駕駛的手機。第二項專利更明白揭露懲罰措施的啟動機制，[41]其中包括各類演算法，當駕駛違反系統規範時將觸發負面的後果，如：「違規演算法」、「宵禁演算法」、「監控演算法」、「遵循演算法」、「信用演算法」。

顧問公司一致建議所有保險客戶進入監控的競技場。科爾尼公司認為「連網汽車」會是這類技術的演練場：「到頭來，物聯網的真正價值在於顧客是否會根據這些『物品』的回饋來調整行為及風險概況。」[42]醫療保險業者是另一個標的：「穿戴式加速計」可以「更有效追蹤病患是否遵守」醫囑的運動訓練，而「吞嚥型感測器」可以追蹤患者是否遵循飲食規範並按時服藥，「比起每月回診領藥，這能提供更真實詳盡的情況。」[43]

德勤承認，根據他們自己的調查資料，多數消費者會因為隱私考量拒絕接受遙測，且不信任想要監控他們行為的企業。不過顧問公司指出，只要提供「足夠的」折扣，讓消費者願意「妥協（讓出隱私）」，即便「仍存有疑慮」，還是可以大幅消解這種排拒的態度。假如價格誘因無效，顧問公司建議保險業者將行為監控描繪成「有趣」、「具互動性」、「具競賽性質」、「令人有成就感」的活動，獎勵駕駛超越自己過去的紀錄及其他「更廣泛的保單持有人」。[44]在此「遊戲化」的策略中，保險公司也許能吸引駕駛參與「表現競賽」及「提供誘因的挑戰」。[45]

假如這些方法都不管用，顧問公司建議保險業者向顧客勸說監控的必然及無以阻擋。德勤建議保險公司強調「眾多其他用來監控駕駛的科技已付諸實用」，且「不論結果好壞，強化監控及／或定位技術已是我們生活的一部分」。[46]

行為承保能讓汽車保險業者節省成本、提升效率，但這並不是保險業復興的最後一步。用來在線上世界製作指定廣告的分析資料，在真實世界中也找到新用途，為買賣客戶行為預測的新行為市場奠下基礎，監控收益真實的推動力正聚焦於此。比方說，雲端服務供應商Covisint的一位主管，建議想要靠汽車遙測技術「牟利」的客戶放眼於「指定應

用」，而不要只著眼於指定廣告。這裡指的不是出現在螢幕上的廣告，而是真實生活中的經驗，不過背後的原理也和指定廣告一樣，目的是要吸引你踏入真實世界的場所，讓第三方獲利。這意味著將駕駛資料販售給第三方，這些資料能顯示駕駛位置、去向、想要的東西：「他們知道你喜歡哪些餐廳，因為你會開車前往，然後他們會在你開車途中向你推薦付費給他們的餐廳。」[47]

行為剩餘被當作產品的原物料，與「拖吊、汽車維修、洗車、餐廳、零售賣場……」等其他服務產業建立起「合作行銷關係」。[48]麥肯錫的顧問也提出類似建議，提點保險業者「物聯網」可以讓他們跨足「全新領域」，例如「資料市場」。德勤指出，透過提供「相關轉診」，健康剩餘也可以用來「營利」。顧問公司建議客戶（特別是難以執行大規模遙測者）與「數位企業」建立合夥關係。[49]二○一六年，IBM與通用汽車簽署的合約就是這類商業模型之一，兩家公司宣布成立「OnStar Go」公司，推出汽車產業第一個認知行動平臺。戴爾和微軟也都推出「物聯網」保險「培育計畫」。戴爾提供硬體、軟體、分析工具及服務給保險業者，目標是「更精準預測風險並採取預防措施」；而微軟與美國家庭保險公司（American Family Insurance）合作，創立智慧家庭相關的新創公司。[50]

數據公司曾經僅被視為「供應者」，不過現在汽車公司似乎才是巨量資料的供應者。戴姆勒（Daimler）執行長表示：「谷歌努力陪伴大家過生活，製造大量資料，然後運用這些資料來獲取經濟利益。發展至此，與谷歌發生衝突似乎是預先計畫好的。」[51]谷歌和亞馬遜早就為汽車儀表板競爭不已，雙方都想要以自家系統來控制所有汽車通訊與應用。搶下汽車儀表板，距離掌握遙測與相關資料就不遠了。谷歌已經利用谷歌地圖提供應用程式開發商一種雲端「可擴展的定位遙測系統」。二○一六年，法國谷歌宣布有意與保險公司合作，「開發結合科技、硬體與保險的組合產品」。同年凱捷（Cap Gemini）管理顧問公司調查發現，百分之四十的保險業者將谷歌視為「潛在的競爭者及威脅來源，因為谷歌具強勢品牌，且有能力管理顧客資料」。[52]

六、簽署失契約（Uncontract）

這些汽車保險業界的平凡例子帶來非凡的啟發。駕駛被說服、誘使、鼓勵或強迫進行對價交易，這場交易將定價與真實世界中抽取／執行結構的擴張連結在一起，目標是獲取新的行為剩餘（範圍經濟）。從駕駛經驗中抽取的行為資料經過處理，產生的結果流往兩個方向。第一個方向是回到駕駛身上，系統接收資料後執行某些程序，中斷並形塑特定行為，以便提高預測的確定性，同時也提升了獲利（行動經濟）。其次，為駕駛排序、分類的預測產品流向新興的行為未來市場，第三方在此為駕駛的現在、短期與長期未來之行為投下賭注：他能維持高安全評等嗎？她會遵守我們的規定嗎？他開車像女生嗎？這些賭注轉化為定價、誘因機制、監控與合規制度。在這兩種操作中，從駕駛經驗中汲取的剩餘被重新用來影響駕駛行為、引發某種經驗，目的是要得到某種保證結果。如麥凱所言，這些過程多半是在駕駛不知不覺中進行，她仍以為自己是自由自在的。

谷歌聲明承保此間一切行為。就像范里安所說：「由於現在交易透過電腦中介進行，我們可以觀察到以往無法觀察的現象，並為此訂立契約，使過去行不通的交易變得可行。」[53]范里安口中的「我們」指的是那些擁有特權的少數人，他們得以瀏覽存取滿載行動資料的影子文本。過去無法觀察的行為，現在他們聲稱可免費提取、為他們所有、可自行決定如何使用並藉此獲利。這包括「全新契約形態」的生成，要不是當初監控資本家的奪取聲明，這根本不可能發生。

范里安發現，汽車遙測的次領域開啟一片全新經濟疆土，於是他寫下這段話：「現在透過汽車監控系統，我們可以輕鬆下令禁止汽車發動，並使系統發出信號，顯示取回汽車的地點。」[54]這早就說過了，不過等等，「輕鬆？」對誰輕鬆？當然是對他口中的「我們」來說很輕鬆，這些人觀察著監控資本主義出現之前所無法觀察的行為、執行過去所不可行的行動。范里安書寫的語氣輕鬆自在，好像搖籃曲一般，彷彿只是寫出他平淡無奇的觀察，似乎沒有必要多做評論。不過他情境中的駕駛怎麼辦？如果車上有小孩呢？如果當地有一場暴風雪呢？如果他得趕搭火車，或是要在上班途中把小孩送到托兒所？要趕去幾英里外的醫

院探望接著維生系統的母親？或是兒子在學校等著家長來接？

才不久前，范里安上面那段平凡的聲明被視為一大噩夢。超理性的未來主義者赫曼．康恩（Herman Kahn）於一九六七年出版的著作《二○○○年》（*The Year 2000*，中文書名暫譯），書中預測許多種技術，正好就是范里安為新的抽取／執行結構所指派的任務。[55]康恩可不是膽小怕事之人，據傳他是史丹利．庫柏力克（Stanley Kubrick）導演《奇愛博士》（*Dr. Strangelove*, 1964）片中主角的原型，他也因主張核戰「可以打贏」、人類「可以存活」而聞名。他預測未來會出現范里安筆下的汽車監控系統，但卻將之視為「二十一世紀的夢魘」。康恩在關於科技的洞見中，預測了一種可以追蹤所有汽車動向的自動化電腦系統，同時運用高速掃描及搜尋技術聆聽並記錄對話。他想像的電腦系統能偵測個體行為並做出回應，連音量提高或帶威脅的語調都不放過。「這種電腦還可能自行運用大量推理邏輯，變成某種電晶體福爾摩斯，以類似自主或主動的方式提出假設、調查線索……」[56]康恩的結論是，任何人握有這樣的知識就像浮士德，「不是道德敗壞，而是沒有道德觀念……對於擋在他面前的人並不殘暴，只是漠不關心。」[57]

當時的評論家一致把焦點放在康恩著作中電腦監控主題的黑暗「噩夢情境」，他們認為這種科幻般的控制形式「將會受到多數人害怕憎惡」。[58]遙遠的二○○○年會是什麼模樣？康恩在書中呈現各式各樣可能發生的情境，不過大眾認為他對「難以想像」的未來的探索，是在為可怕「社會控制的噩夢」中「最壞的結果」做好準備。[59]然而時至今日，那同樣的噩夢情境被描繪成監控資本家最近一次勝利的樂觀進展報告。范里安的新資訊報告毫無自覺，也似乎不帶爭議元素，和不過數十年前的震驚與反感大相逕庭。噩夢變得平凡無奇了嗎？我們的驚異和憤慨跑哪去了呢？

政治科學家蘭頓．溫納（Langdon Winner）在他一九九七年出版的開創性著作《自主科技》（*Autonomous Technology*，中文書名暫譯）中試圖解答這個問題。那他的答案呢？他寫道：「我們迷失了方向。」溫納費心地描述「科技事物」的經驗是如何迷惑了「我們的視野、期望及做出智慧判斷的能力。早先再明顯不過的類別、主張、結論與選擇已然模糊」。[60]

那我們就來重新找回方向吧。范里安所歡慶的並不是一種新形態的契約，而是長久不確定性的最終解決方案，也就是「契約」的根本存在原因：建立「私人秩序」。事實上，范里安構想中所選擇的用字「合約」，正是無馬馬車症候群的一個例子。范里安的發明前所未見，無法單純以契約來理解。其實這代表的是契約的滅絕；更精確的理解應該是「失契約」（Uncontract）。

失契約是行為修正手段廣大體系的一項特徵，因此是監控資本主義極其重要的一種模式。失契約借助專有的行為剩餘，預先制止並排除替代行動，促成行動經濟，進而以機器流程決定論取代社會流程的不確定性。這並不是某些人所以為的社會自動化，這其實是以經濟指令所操縱的機器行動來取代社會。

失契約並無契約關係，而是單邊的簽署，使關係變得沒有存在必要。失契約去除契約的社會脈絡，為了製造確定性，以自動化流程來取代承諾、對話、共享意義、問題解決、爭端解決、信任，這些都是千年以來於「契約」概念中，逐漸制度化的團結與人類能動性。失契約繞過這些社會程序，以強制力取而代之，為的是更接近實際觀察、利潤更高的預測產品，進而取得某種保證的成果。

多虧了谷歌的聲明大獲成功，並替監控資本家主導的學習分化奠下基礎，才有可能實現以機器流程置換社會流程。谷歌占有優勢地位，可以觀察過去觀察不到的現象，了解過去所不知道的情況，因此可以做到以前辦不到的事：拋棄社會關係，迎接自動化機器流程，藉此引發能達成商業目標的特定行為。范里安等人歡慶失契約的誕生，等於是在讚揚實現這些情況的知識與權力不對等。失契約是提醒我們方向的路標，而本章下一段落將更清晰呈現監控資本主義併吞「現實」、征服人類經驗的野心。

七、必然主義

當周遭的人都迷失方向，你更難認清自己的位置。關於轉變為普及計算的過程，派拉迪索寫道：「當感測器出現在每一個角落」，這不會

是「漸進的」，而是「革命性的相移（phase shift），就像當初全球資訊網的到來一樣」。[61]結構師把這種「相移」當成不確定性的萬用解方，堅信革命性的轉變即將來臨。派拉迪索不是唯一抱持這種看法的人，事實上，「必然」的說法極為「普及」，因此在科技圈中，必然主義已是一種發展成熟的意識形態。

派拉迪索的願景中滿是不容質疑的確定性，這種特質長久以來便是烏托邦主義的主要特徵。法蘭克．曼紐爾和佛莉基．曼紐爾（Frank and Fritzie Manuel）的著作，完整記述了烏托邦思想的流變，書中寫道：「自十八世紀末起，具預測能力的烏托邦成為想像思維的一大主要形式，搶先某些科學預測技術的發明……當時的烏托邦……結合過去、現在與未來，彷彿命中注定。其描繪的世界實質上是由上帝或歷史所決定，影響到千禧年的確定觀……」[62]

曼紐爾夫婦及眾多歷史學家認為馬克思主義是現代最後一個偉大的烏托邦思想。[63]馬克思的論著中有數百個段落都傳達出必然主義的思想。他在一八四八年所出版的《共產主義宣言》（*The Communist Manifesto*）第一章寫道：「也因此，資產階級首先製造的，便是自己的掘墓人。資產階級的滅亡和無產階級的勝利都同是必然的。」[64]

現代烏托邦興起之前，荒誕故事是烏托邦思想的大宗，其中總有遺世獨立的一群完美人類居住於異國深山中、隱蔽山谷間或遙遠的小島上。馬克思主義等現代烏托邦不同於那些童話故事，現代烏托邦的目標是以理性、系統化的願景「改革整個物種」，「職責範圍遍及全世界」。現代烏托邦主義者不再自滿於編織夢想，他們朝總體主義及普世願景前進，邁向預言中「人類無法逃避的終點」。[65]

普及計算的傳教者加入馬克思等現代烏托邦主義者的行列，譜畫一個歷史新階段，就如同派拉迪索口中的「革命性的相移」，在這新階段中，社會整體將以嶄新、更優越的方式重新組裝。雖然政治及歷史一再反證所謂「必然」，但監控機制的鼓吹者慣常胡亂套用歷史譬喻，為其聲明安上顯赫的假象。監控機制的興起被描繪成新「年代」、「時代」、「浪潮」、「時期」或「階段」的來臨。這種歷史框架傳達出的訊息是，邁向普及計算是無疑的必然，反抗終將徒勞無功。

矽谷是必然主義的世界中心。高科技領導人、專業文獻及專家學者

似乎一致認同，在不遠的未來，萬事萬物都將連結起來，變得可知、可加以行動：普及計算及通盤掌握總體資訊的成果是他們的信念。

一如預料，谷歌的領導階層也是熱忱的必然主義者。史密特和柯恩在二○一三年出版的著作《數位新時代》（*The New Digital Age*）中，頭一句話便直入主題：「不久後，地球上每一個人都會互相連結。」「摩爾定律」及「光子學」等所謂的預測性「定律」昭告這則必然的鐵律：未來連線及計算能力將呈現指數型成長。[66]接著，「分享人類知識及創意的集體利益也將呈現指數成長。未來資訊科技將隨處可見，如電力一般，這會是未來的公認事實。」[67]書中的斷言後來遭遇些許批評，作者在平裝本追加結語來回應：「科技的規模及範圍必然增長，抱怨這一點只會使我們於真正的問題上分心……我們所討論到的許多改變是不可避免的。改變終將來臨。」

雖然必然主義在矽谷及更廣泛的資料科學及技術開發圈中極為普遍，但這種思想很少獲得討論或批判性的評估。派拉迪索的「數位全知狀態」概念被視為理所當然，沒有討論到政治、權力、市場或政府的影響。在多數關於此機制的描述中，個體自主性、道德推論、社會規範及價值、隱私、決定權、政治及法律的疑慮都是最後才提出，被視為無關緊要，只要加上合適的規定或更多技術解決方案就能簡單解決。假如資訊能「直接串流至我們眼前與耳中」，且「個人的界線會變得非常模糊」，那麼哪些人可以存取這些資訊？要是我不希望自己生活中的一舉一動被你感知呢？誰知道？誰決定？誰來決定由誰決定？在萬事萬物持續被點亮、登記、計算、控制、評判的過程中，這些問題的答案遭到掩蓋。

派拉迪索能提供最好的建議就是「法律規定個人對於在自己周遭所生成的資料擁有所有權或控制權，個人可以選擇加密或限制這些資料進入網絡」。[68]在派拉迪索想像的社會裡，個人須負責保護自己的資訊免於落入新機制的全知普及感知計算系統中。這張藍圖描繪的是瘋狂而非天堂，不過這正是我們周遭大興土木的新世界，而不少人似乎樂見這份瘋狂。

二○一二至二○一五年間，我訪問了五十二位「物聯網」領域的資料科學家及專業人士。他們來自十九間大型企業或新創公司，主要分布於

矽谷，這些人的高科技業界經驗總計達五百八十六年。我和他們談及新機制供應商間普遍瀰漫著必然主義的現象，然後詢問每個人以下問題：為什麼有那麼多人認為普及計算是必然的結果？他們的回應十分一致，令人訝異。雖然他們沒有用到監控資本主義的相關字彙，但幾乎所有受訪者都將必然主義視為掩護強大經濟指令的工具，每個人都哀嘆這個議題缺乏批判討論。

某間矽谷企業販售連結智慧型裝置的軟體，該公司的行銷主管向我說：「笨重的架構已經備齊了，我們必須把它轉換成收益。『物聯網』的行銷方式是全力推銷，消費者少有自發的需求，多數消費者不覺得自己需要這些裝置，『指數型』、『不可避免』這些詞，他們愛怎麼說就怎麼說，事實是，矽谷發現他們必須把物聯網行銷成下一波熱潮，企業才能成長。」

我也訪問了一位資深工程師，他任職的大型科技公司為「物聯網」投入巨資，他的回答是：

想像你有一把鎚子，就是機器學習。它幫助你千辛萬苦爬上山頂，這就是機器學習掌握線上資料的過程。你在山頂發現一大堆釘子，便宜得不得了，這些釘子就是智慧型感測科技。然後你眼前有一片延伸無盡的木板，木板就是那一無所知的世界。然後你發現，只要用機器學習的鎚子把釘子釘進木板，就能從原本無用的木板中抽取價值。這就是所謂的資料貨幣化。接下來你會怎麼做？當然是發狂似地釘釘子，永不停歇，除非有人命令你停下來，不過這山頂上沒有人會命令你停止。這就是「一切連網」必然來臨的原因。

一位資深的系統結構師將指令解釋得一清二楚：「物聯網無可避免，就像昭昭天命，美國注定擴張領土直達太平洋一樣。世界上百分之九十八的事物尚未連網，而我們要把這一切連結起來。不論是土壤溼度或溫度，還是你的肺，那是你的物聯網。下一步是決定如何處理資料。我們要把資料視覺化，加以理解並藉之營利。把它變成我們的物聯網。」

八、人造怪物

必然主義者持續的訊息轟炸，將普及計算新機制包裝成科技力量的產品，其操作不受人類能動性及社群選擇所控制，堅定地前進，來源在歷史脈絡之外，並累積一股動量，模模糊糊地邁向完美物種及地球的目標。將科技描繪成一股自主的力量，有著無法避免的行為及後果，這種手法過去幾百年來也曾出現過，目的是抹除權力的指紋、免除其責任。一切都是怪物的錯，無關製造怪物的科學家。然而，監控囚犯的可不是腳鐐，而是刑事司法系統。

必然主義的每一條教條都夾帶著道德虛無主義的病毒武器，設計來瞄準人類能動性，消除人類可能性文本中的抵抗與創意。必然主義是狡猾的詐術，目的是使我們面對堅定的科技力量時感到無助消極，這股力量對於區區人類永遠冷漠無情，同時也必須如此。這個世界充滿機器人化的介面，科技在此執行其意志，頑強地保護權力免於受到挑戰。

關於此現象，沒有人描述得比約翰．史坦貝克（John Steinbeck）的傑作《憤怒的葡萄》（*The Grapes of Wrath*）來得深入、精采。此書描繪乾旱區的農夫，在大蕭條時期被迫離開俄克拉荷馬州的家園，同西前往加州。數家人被迫拋下已耕種數代的土地，他們哀傷地向銀行代理人陳述事由，行員則試圖讓他們明白情況有多麼無奈。行員說：「銀行不是人，每個銀行員工都討厭銀行的所作所為，不過銀行依然故我，我跟你說，銀行跟我們人不一樣，它是怪物。這怪物是人造出來的，但我們也奈何不了它。」[69]

在科技學者之間，這所謂的科技自主性是歷久不衰的主題。蘭頓．溫納再一次證明自己是稱職的導引者，他提醒我們，毫不質疑地接受科技已經變成現代生活的一項特徵：「持續演進的科技一再為現代生活帶來改變及斷裂，但都被當作既定或必然，因為從來沒有人費心去問：有沒有其他可能。」[70]

溫納觀察到，我們放任自己「服從於」科技「變遷」的模式，將之定義為「無法預期的積累後果」。我們接受這個觀念：社會要繁榮，就

不能阻礙科技發展，因此我們向科技決定論讓步。溫納寫道，理性思考社會價值被視為「退化」，「這不是科學技術希望文明做的事……至今，科技創新受到任何限制的建議……都觸犯了根本的禁忌……因此我們接受改變，之後才以好奇的心態來回顧我們對自己做了哪些事。」[71] 除了溫納所提到的「好奇」，我提出另一個回顧原因：悔恨。

監控資本主義領導人物假定我們會像史坦貝克筆下的農夫一樣，盲目相信自然主義謬誤。就因為谷歌很成功、因為監控資本主義也很成功，所以我們相信其規則一定都是正確良善的。就像銀行代理人一樣，谷歌希望我們接受其規則單純就只是反映自主流程，不是人所能控制的。不過，就我們對監控資本主義內部邏輯的理解，情況並非如此。怪物是人造出來的，而且是人類可以掌控的，只是那些人選擇放任。

必然主義將普及計算的新機制奉為進步，卻掩蓋背後運作的監控資本主義現實政治。我們知道的確有一條替代道路能通往穩健的資訊資本主義，開創第三現代性真正的解決方案。我們已經看過監控資本主義在歷史中的發現與磨礪過程，由男男女女打造出來，為缺乏耐性的資本利益服務。同樣的邏輯現在要求著普及計算，為了自己的指令及成長，準備好要殖民剝削技術發展。必然主義的操作也是為了這些指令服務，轉移我們的注意力，使我們忽視其崛起的經濟秩序野心，以及驅使監控計畫追求確定性的高競爭焦慮感，進而不得不愈加貪婪地掌控我們的行為。

必然主義排除了選擇及自願參與，沒留下絲毫空間，不讓人類意志決定未來。這引發以下問題：必然主義的普及抽取及執行權力是從何時開始進展成濫用？若有群眾熱切希望能有一個可自由選擇的未來，必然主義的烏托邦聲明會不會召來新形式的強制，專門用以平息這些躁動？[72]

九、實地作業

谷歌的聲明；監控資本主義主宰社會的學習分化及運動定律；負責抽取與執行的普及結構；麥凱長驅直入難以抵達的地區，觀察自由自在

的動物而不被牠們察覺；失契約及取代社會意義；派拉迪索的普及感知環境；黑暗數據；必然主義的宣揚者：這些元素在一個空間聚集起來，並將人類原本用來互動交流的共享公共空間，改造成監控資本主義現實商業手段的培養皿。那個空間就是城市。

思科公司（Cisco）在全球建立一百二十個「智慧城市」，其中部分已設有思科Kinetic平臺，根據公司副總裁暨物聯網總經理賈哈吉爾．穆罕默德（Jahangir Mohammed）在一篇部落格文章中的解釋，那「是一個雲端平臺，能幫助客戶從連網裝置中抽取、計算資料，並將資料搬移至物聯網應用系統中，以便獲得更好的成果……思科Kinetic平臺能把握合適的時機，將正確的資料搬移至正確的應用系統……同時執行相關政策以維護資料所有權、隱私權、安全性，甚至是資料主權相關法律」。[73]不過，一如往常，最大膽的行動還是非谷歌莫屬，他們將都市老百姓變成監控資本家眼中的實驗場，就像派拉迪索進行實驗的兩百五十英畝沼澤地。谷歌引進並正當化所謂「營利城市」的概念。就像麥凱的建議和維瑟宣揚的理念，電腦隨處可操作，卻永遠偵測不到它的存在，永遠藏身在個人的感知範圍以外。

二○一五年，谷歌重組成為名叫Alphabet的控股公司後不久，Sidewalk Labs（或譯：人行道實驗室）成為九間Alphabet旗下的「確認公司」之一。不論Sidewalk執行長丹．達克朵洛夫（Dan Doctoroff，曾為私募股權金融家，曾任彭博執行長，並於麥可．彭博〔Michael Bloomberg〕執政期間擔任紐約市副市長）所稱的「谷歌城市」是否成功，這間公司將市中心的聚集地點重新塑造成一場商業操作，在這過程中，過去曾為公共資產及場合的城市變成被壟斷的原物料，準備送往新市場，這項行動引發大眾關注。在此願景中，麥凱和派拉迪索的概念在監控資本主義的保護支持下取得成果，他們打算執行一項偉大計畫，垂直整合供給、製造及銷售。

Sidewalk Labs的第一項公共工程是在紐約市安裝數百個可免費上網的資訊站，表面上的目標是克服「數位不平等」的問題。我們之前在谷歌街景服務的例子中已經了解，就算大家並未使用資訊站，該公司還是能透過無線網路抽取許多寶貴的個人資訊。[74]資訊站將配備環境感測器，同時蒐集「其他資料，全都能用來彙整成城市狀況等切乎當地的資

訊」，達克朵洛夫將這些資訊站暱稱為「資料噴泉」。

二○一六年美國運輸部宣布與Sidewalk Labs進行合作，「為市政官員傳送交通資料」。運輸部提供四千萬美元的補助金來吸引城市加入谷歌的運轉軌道。優勝城市能和Sidewalk Labs合作，為市政運作整合技術，Sidewalk Labs也急於與決選城市合作開發自家的交通管理系統Flow。[75]Flow倚賴谷歌地圖、街景車及機器智慧來蒐集駕駛及公共空間的資料並加以分析。[76]透過這些分析資料能產生預測產品，也就是「關於市民動向的推論結果」，以利行政官員「執行模擬實驗」並改善車流。[77]

達克朵洛夫想像出一個由數位全知掌管的城市：「我們匯集數十億英里路程中的匿名智慧型手機資料及感測器資料，將一切整合至平臺上。」[78]Sidewalk稱自家的高科技服務為「擴展存取及能動性的嶄新超級強權」，演算法將用以維護指定作用區中的重點行為，並管理這些資料：「如果我們可以監控聲響或是震動，那何必還要有規範性的建築法規？」達克朵洛夫提出的替代方案是「基於性能的分區」，透過演算法中介的普及機制加以管理。管理過程就像范里安的汽車監控系統一樣，只求監測並管控行為，不問出現這些行為的原因。達克朵洛夫進一步解釋：「我不在乎你在這幹嘛，只要你不要違反性能標準，例如音量超標……」，他認為這樣更好，可以促進「物產的自由流動……這會是這些科技……的合理延伸應用」。[79]只要沒有超過演算法的噪音門檻，何必讓市民對於自己的社區有任何發言權？又何必在意豪宅、飯店或住宅轉變為商業區會對租金及當地的商家有什麼長期影響？

俄亥俄州哥倫布市為運輸部競賽的優勝城市，因此與Sidewalk合作展開一項三年期的示範計畫，內容包括設立一百個資訊站並能免費使用Flow軟體。《衛報》後來取得這項合作的相關文件及通訊資料，其中顯示其他創新計畫如「動態停車」、「最佳化停車執行辦法」、「共享行動市場」，這些名稱看似無害，背後的模式其實頗令人擔憂。Sidewalk的資料結合公共及私人資產，供動態即時虛擬市場的銷售使用，目標是盡量向市民抽取高額費用，並使市府依賴Sidewalk的專有資訊。舉例來說，線上市場統合公共及私人的停車空間，且停車費「按需求高低」即時變動，大幅提高了市府的停車收入。最佳化停車執行辦法須倚靠

Sidewalk的演算法「為停車收費員計算利潤最高的路線」，為城市賺進市政亟需的數百萬美元，不過是以市民的錢包為代價。

市府須為Sidewalk的技術平臺投入高額公帑，包括將原本專用於低成本公車服務的市政基金撥至「行動市場」，而後者須倚賴Uber等私人共乘公司。Sidewalk要求市府「提供公共運輸資料給共乘公司，以便Uber分派車輛至過於擁擠的公車站」。Flow運輸系統將幾乎所有交通方式的資訊及付款方式都整合至谷歌地圖，而市府必須「升級」軟硬體，使「所有現存運輸及停車服務」皆能使用Sidewalk的行動支付系統。Sidewalk需要公共運輸資料，因此也要求市府提供所有即時停車及乘車資訊。[80]當被問及相關問題時，達克朵洛夫強調這種結合公共職務與私人收益的新穎方式，他向聽眾保證這能達到兩方面的目標：「我們的使命是利用科技改變城市……利用科技來解決大型城市問題……同時我們也希望在這過程中賺大錢。」[81]

二○一六年四月，科技、媒體及財金領域的「精選領導者」相聚在曼哈頓的耶魯俱樂部（Yale Club），聆聽Sidewalk執行長丹．達克朵洛夫的演說，主題是〈谷歌城市：強力科技對城市的重新想像 — 進程超乎您的認知〉。[82]達克朵洛夫在演說中坦率地將「谷歌城市」描述為市場操作，依照預測指令行事。他以極為直接明瞭的方式說明Sidewalk Labs的操作方法，也就是將谷歌的線上世界搬移至現實的城市生活中：

實際上，我們就是把數位經驗複製到實體空間中……所以說，普及連線；強大的計算能力，包括人工智慧及機器學習；展示資料的能力；感測，包括攝影機、地點資訊等其他專門的感測器……這些資金……都來自非常新穎的廣告模型……我們能向附近的人們放送指定廣告，然後後續當然可以透過信標、地點服務及瀏覽活動等方式來追蹤他們。[83]

當年稍晚，Sidewalk宣布將與其他十六個城市展開合作，強調擴大規模有利公司改善Flow軟體產品。達克朵洛夫認為這些合作是「必然的」。[84]

廣泛多樣的實地作業將預測指令化為扎扎實實的活動。為追求範圍

經濟，一波新穎的機器流程早已磨刀霍霍，準備抽取，將人事物轉化為行為資料。為達到行動經濟，新機制學會阻斷個人經驗，以便影響、修正、引導我們的行為，背後導引這一切的，是自我授權的商業行為者的計畫及利益，以及他們身處其中的喧囂市場。在幾乎所有例子中，制度化機構的代理人都將他們的新穎機制描述成某種樣子，而實際上卻完全是另一種面貌。演員們在聚光燈下唱唱跳跳，抓住我們的目光，有時甚至激發我們的熱情，而商業監控操作的現實政治隱藏在幕後。演員在舞臺燈光下揮汗賣力演出，目標只有一個 — 不讓我們注意到答案，最好連問題是什麼都忘得一乾二淨：誰知道？誰決定？誰來決定由誰決定？

他們懷抱著這些野心，也難怪達克朵洛夫就和佩吉一樣，希望擁有不受法律約束的空間。媒體報導證實Alphabet／谷歌正積極考慮建構新市鎮的提議，這項計畫涉及百餘位都市規畫師、研究者、技術人員、建築專家、經濟學者及顧問。[85]根據《華爾街日報》，雖然仍不清楚該公司要如何籌措如此大規模工程所需的數百億資金，「其中一個關鍵是，Sidewalk將要求自主性，不受眾多城市法規監管，以便建造時不受限制……」。[86]

二○一七年十月，達克朵洛夫、Alphabet執行主席艾立克．史密特及加拿大總理賈斯汀．杜魯道（Justin Trudeau）一同宣布將於多倫多展開Sidewalk的規畫發展。計畫目的是研究出適當的科技比例，然後授權到世界各個城市。「Sidewalk Labs的構想來自谷歌的創辦人，他們曾想像『如果有人給我們一座城市，讓我們全權管轄，那我們能做多少事啊！』並為此興奮不已」，多倫多《環球郵報》（*Globe and Mail*）報導史密特曾如此說道，並強調「他開玩笑說，沒辦法這樣做的確是有充分理由的。」然後報導又敘述史密特第一次聽聞Sidewalk（也涉及母公司Alphabet）將在多倫多獲得這樣的機會時，他驚呼：「我的天！我們被選上了，總算輪到我們大展身手。」[87]

1

Chris Matyszczyk, “The Internet Will Vanish, Says Google’s Eric Schmidt,” CNET, January 22, 2015, http://www.cnet.com/news/the-internet-will-vanish-says-googles-schmidt.

2

Mark Weiser, “The Computer for the 21st Century,” *Scientific American*, September 1991.

3

Mark Weiser and John Seely Brown, “The Coming Age of Calm Technology,” in *Beyond*

Calculation (New York: Springer, 1997), 75-85, https://doi.org/10.1007/978-1-4612-0685-9_6; Weiser, "The Computer for the 21st Century,"

4

Janina Bartje, "IoT Analytics the Top 10 IoT Application Areas—Based on Real IoT Projects," IOT *Analytics*, August 16, 2016, https://iot-analytics.com/top-10-iot-project-application-areas-q3-2016.

5

Kevin D. Werbach and Nicolas Cornell, "Contracts Ex Machina" (SSRN Scholarly Paper, Rochester, NY: Social Science Research Network, March 18, 2017), https://papers.ssrn.com/abstract=2936294.

6

Christy Pettey, "Treating Information as an Asset," *Smarter with Gartner*, February 17, 2016, www.gartner.com/smarterwithgartner/treating-information-as-an-asset.（強調為作者所加。）

7

R. Stuart MacKay, " Bio-medical Telemetry: Sensing and Transmitting Biological Information from Animals and Man," *Quarterly Review of Biology* 44, no. 4 (1969): 18-23.

8

MacKay, " Bio-medical Telemetry,".

9

MacKay, " Bio-medical Telemetry,".

10

Roland Kays et al., "Terrestrial Animal Tracking as an Eye on Life and Planet," *Science* 348, no. 6240 (2015), https://doi.org/10.1126/science.aaa2478.

11

P. Ramesh Kumar, Ch. Srikanth, and K. L. Sailaja, "Location Identification of the Individual Based on Image Metadata," *Procedia Computer Science* 85 (2016): 451-54, https://doi.org/10.1016/j.procs.2016.05.191; Anuradha Vishwakarma et al., "GPS and RFID Based Intelligent Bus Tracking and Management System," *International Research Journal of Engineering and Technology* 3, no. 3 (2016); Nirali Panchal, "GPS Based Vehicle Tracking System and Using Analytics to Improve the Performance," *ResearchGate*, June 2016, https://www.researchgate.net/publication/304129283_GPS_Based_Vehicle_Tracking_System_and_Using_Analytics_to_Improve_The_Per

12

Mark Prigg, "Software That Can Track People as They Walk from Camera to Camera," *Mail Online*, November 18, 2014, http://www.dailymail.co.uk/sciencetech/article-2838633/Software-track-people-walk-camera-camera-say-tracked-Boston-bombers-hours.html.

13

Joseph A. Paradiso, "Our Extended Sensoria: How Humans Will Connect with the Internet of Things," *MIT Technology Review*, August 1, 2017, https://www.technologyreview.com/s/608566/our-extended-sensoria-how-humans-will-connect-with-the-internet-of-things.

14

Gershon Dublon and Edwina Portocarrerro, "ListenTree: Audio-Haptic Display in the Natural Environment," 2014, https://smartech.gatech.edu/handle/1853/52083.

15

Gershon Dublon et al., “DoppelLab: Tools for Exploring and Harnessing Multimodal Sensor Network Data,” in *IEEE Sensors Proceedings*, 2011, 1612-15, http://dspace.mit.edu/handle/1721.1/80402.

16

Gershon Dublon and Joseph A. Paradiso, “Extra Sensory Perception,” *Scientific American*, June 17, 2014.

17

Paradiso, “Our Extended Sensoria”.（強調為作者所加。）

18

Dublon and Paradiso, “Extra Sensory Perception,”.

19

凱文．艾許頓（Kevin Ashton），曾任寶僑（Procter and Gamble）品牌經理，是結合無線電微晶片與實體產品的先驅，發想出「物聯網」此一詞彙，協助麻省理工的媒體實驗室研發無線射頻識別（RFID）創新，他批評美國政府缺乏「物聯網」的整體願景，也對此領域的進展由私人企業帶領頗有疑慮。請參考Kevin Ashton, “America Last?” *Politico*, June 29, 2015, http://www.politico.com/agenda/story/2015/06/kevin-ashton-internet-of-things-in-the-us-000102。

20

請參考：Nick Statt, “What the Volkswagen Scandal Means for the Future of Connected Devices,” *Verge*, October 21, 2015, http://www.theverge.com/2015/10/21/9556153/internet-of-things-privacy-paranoia-data-volkswagen-scandal。

21

Matt Weinberger, “Companies Stand to Make a Lot of Money Selling Data from Smart Devices, Says Microsoft,” *Business Insider*, December 6, 2015, http://www.businessinsider.com/microsoft-azure-internet-of-things-boss-sam-george-interview-2015-12; “Live on a Screen Near You: IoT Slam, a New Virtual Conference for All Things IoT,” *Microsoft IoT Blog*, December 9, 2015, https://blogs.microsoft.com/iot/2015/12/09/live-on-a-screen-near-you-iot-slam-a-new-virtual-conference-for-all-things-iot.

22

“The Economy of Things: Extracting New Value from the Internet of Things,” *IBM Institute for Business Value*, 2014, http://www-935.ibm.com/services/us/gbs/thoughtleadership/economyofthings.

23

關於未結構化資料及其日常生活中的蹤跡，請參考以下令人信服的論述：Ioanna D. Constantiou and Jannis Kallinikos, “New Games, New Rules: Big Data and the Changing Context of Strategy,” *Journal of Information Technology*, September 9, 2014, 1-14.

24

Bryan Glick, “Executive Interview: Harriet Green, IBM’s Internet of Things Chief,” *ComputerWeekly*, April 7, 2016, http://www.computerweekly.com/news/450280673/Executive-interview-Harriet-Green-IBMs-internet-of-things-chief.

25

“Dark Data,” *Gartner IT Glossary*, May 7, 2013, http://www.gartner.com/it-glossary/dark-data; Isaac Sacolick, “Dark Data—a Business Definition,” *Social, Agile, and Transformation*,

April 10, 2013, http://blogs.starcio.com/2013/04/dark-data-business-definition.html; Heather Johnson, "Digging Up Dark Data: What Puts IBM at the Forefront of Insight Economy," *SiliconANGLE*, October 30, 2015, https://siliconangle.com/blog/2015/10/30/ibm-is-at-the-forefront-of-insight-economy-ibminsight; Ed Tittel, "The Dangers of Dark Data and How to Minimize Your Exposure," *CIO*, September 24, 2014, https://www.cio.com/article/2686755/data-analytics/the-dangers-of-dark-data-and-how-to-minimize-your-exposure.html; Derek Gascon, "Thwart 'Dark Data' Risk with Data Classification Tools," *SearchCompliance*, July 2014, http://searchcompliance.techtarget.com/answer/Thwart-dark-data-risk-with-data-classification-tools.

26

Glick, "Executive Interview."

27

Hal R. Varian, "Computer Mediated Transactions," *American Economic Review* 100, no. 2 (2010): 1-10, https://doi.org/10.1257/aer.100.2.1.

28

Hal R. Varian, "Beyond Big Data," *Business Economics* 49, no. 1 (2014): 27-31.

29

Varian, "Beyond Big Data," 30.

30

請參考：Dan Kraut, "Allstate Mulls Selling Driver Data," *Bloomberg.com*, May 28, 2015, http://www.bloomberg.com/news/articles/2015-05-28/allstate-seeks-to-follow-google-as-ceo-mulls-selling-driver-data。

31

Rachel Ward and Rebecca Lancaster, "The Contribution of Individual Factors to Driving Behaviour: Implications for Managing Work-Related Road Safety" (research report, Doherty Innovation Centre, Midlothian, UK, 2002), http://www.hse.gov.uk/research/rrhtm/rr020.htm.

32

"Insurers Need to Plug into the Internet of Things—or Risk Falling Behind," McKinsey, January 8, 2017, http://www.mckinsey.com/industries/financial-services/our-insights/insurers-need-to-plug-into-the-internet-of-things-or-risk-falling-behind.

33

"Overcoming Speed Bumps on the Road to Telematics," Deloitte University Press, April 21, 2014, https://dupress.deloitte.com/dup-us-en/industry/insurance/telematics-in-auto-insurance.html.

34

"Overcoming Speed Bumps on the Road to Telematics,"

35

Leslie Scism, "State Farm Is There: As You Drive," *Wall Street Journal*, August 5, 2013.

36

"Insurers Need to Plug into the Internet of Things,"

37

Joseph Reifel, Alyssa Pei, Neeti Bhardwaj, and Shamik Lala, "The Internet of Things:

Opportunity for Insurers," ATKearney, 2014, https://www.atkearney.co.uk/documents/10192/5320720/internet+of+Things+-+Opportunity+for+Insurers.pdf/4654e400-958a-40d5-bb65-1cc7ae64bc72.

38

Steve Johansson, "Spireon Reaches 2.4 Million Subscribers, Becoming Industry's Largest Aftermarket Vehicle Telematics Company," *BusinessWire*, August 17, 2015, http://www.businesswire.com/news/home/20150817005365/en/Spireon-Reaches-2.4-Million-Subscribers-Industry%E2%80%99s-Largest.

39

Rebecca Kates, "Geotab Launches a World Leading Driver Safety Telematics Solution That Speaks to the Driver Inside the Vehicle," Geotab, September 10, 2015, https://www.geotab.com/press-release/geotab-launches-driver-safety-telematics-solution-that-speaks-to-the-driver-inside-the-vehicle.

40

Brad Jarvis et al., Insurance rate optimization through driver behavior monitoring, US20150006207 A1, published January 2015, https://patents.google.com/patent/US20150006207A1/en.

41

Brad Jarvis et al., Operator benefits and rewards through sensory tracking of a vehicle, US20150019270 A1, published January 2015, http://www.google.com/patents/US20150019270.

42

Joao Lima, "Insurers Look Beyond Connected Cars for IOT Driven Business Boom," *Computer Business Review*, December 9, 2015, http://www.cbronline.com/news/internet-of-things/insurers-look-beyond-connected-cars-for-iot-driven-business-boom-4748866.

43

Sam Ramji, "Looking Beyond the Internet of Things Hype: Here's What's in Store," *VentureBeat*, March 28, 2014, http://venturebeat.com/2014/03/28/looking-beyond-the-internet-of-things-hype-heres-whats-in-store.

44

"Overcoming Speed Bumps on the Road to Telematics."

45

Corin Nat, "Think Outside the Box—Motivate Drivers Through Gamification," Spireon, August 11, 2015, https://web.archive.org/web/20150811014300/spireon.com/motivate-drivers-through-gamification; "Triad Isotopes," 2017, http://www.triadisotopes.com.

46

"Overcoming Speed Bumps on the Road to Telematics."

47

請參考：Byron Pope, "Experts Examine Auto Telematics' Pitfalls, Potential," *Ward's Auto*, June 20, 2013, http://wardsauto.com/technology/experts-examine-auto-telematics-pitfalls-potential。

48

"Analytics Trends 2016, the Next Evolution," Deloitte, 2016, https://www2.deloitte.com/us/en/pages/deloitte-analytics/articles/analytics-trends.html.

49

"Insurers Need to Plug into the Internet of Things"; "Navigating the Challenges and Opportunities in Financial Services," Deloitte Touche, 2015, https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/au/Documents/financial-services/deloitte-au-fs-fsi-outlook-focus-2015-090215.pdf.

50

"Dell Services Have Launched a New Internet of Things Insurance Accelerator," Dell, November 17, 2015, http://www.dell.com/learn/al/en/alcorp1/press-releases/2015-11-17-dell-services-launch-of-internet-of-things; "Microsoft and American Family Insurance Launch Startup Accelerator Focused on Home Automation," *Microsoft News Center*, June 17, 2014, https://news.microsoft.com/2014/06/17/microsoft-and-american-family-insurance-launch-startup-accelerator-focused-on-home-automation.

51

Gabe Nelson, "Who Owns the Dashboard? Apple, Google or the Automakers?" *Advertising Age*, December 15, 2014, http://adage.com/article/digital/owns-dashboard-apple-google-automakers/296200.

52

"Google Looks to Partner with Insurance Companies in France," *Fortune*, September 13, 2016, http://fortune.com/2016/09/13/google-france-insurance-partners.

53

Varian, "Beyond Big Data," 30.（強調為作者所加。）

54

Varian, "Beyond Big Data," 30.

55

Herman Kahn and Anthony J. Wiener, *The Year 2000* (New York: Macmillan, 1967).

56

Kahn and Wiener, *The Year 2000*, 97-98.

57

Kahn and Wiener, *The Year 2000*, 410-11.

58

Paul T. David and William R. Ewald, "The Study of the Future," *Public Administration Review* 28, no. 2 (1968): 187-93, https://doi.org/10.2307/974089.

59

Neil P. Hurley, "The Future and the Nearsighted Faust," *Review of Politics* 30, no. 4 (1968): 521-23.

60

Langdon Winner, *Autonomous Technology: Technics-out-of-Control as a Theme in Political Thought* (Cambridge, MA: MIT Press, 1978), 7-8.

61

Dublon and Paradiso, "Extra Sensory Perception," 37-44.

62

Frank E. Manuel and Fritzie P. Manuel, *Utopian Thought in the Western World* (Cambridge, MA: Belknap Press, 1979), 6.

63

Krishan Kumar, *Utopia and Anti-utopia in Modern Times* (Oxford: Blackwell, 1991); Andrzej Walicki, *Marxism and the Leap to the Kingdom of Freedom: The Rise and Fall of the Communist Utopia* (Stanford, CA: Stanford University Press, 1997); Gregory Claeys, *Searching for Utopia: The History of an Idea* (New York: Thames & Hudson, 2011); Roland Schaer, Gregory Claeys, and Lyman Tower Sargent, Utopia: The Search for Ideal Society in the Western World (New York: Oxford University Press, 2000); Perry Anderson, *Arguments Within English Marxism*, 2nd ed. (London: Verso, 1980).

64

一八六七年馬克思《資本論》第一版的序言中有以下文句：從根本來看，問題並不在於資本主義生產自然法則所引起的社會對立程度高低，問題在於這些法則本身、這些邁向必然結果的鐵律。工業發展較先進的國家向開發程度較低的國家顯示了後者的未來。請參考：Karl Marx and Ernest Mandel, *Capital*, vol. 1, trans. Ben Fowkes (New York: Penguin, 1990), 91。

65

Manuel and Manuel, *Utopian Thought*, 3-4.

66

Eric Schmidt and Jared Cohen, *The New Digital Age: Transforming Nations, Businesses, and Our Lives* (New York: Vintage, 2014), 5.

67

Schmidt and Cohen, *The New Digital Age*, 253-54.

68

Dublon and Paradiso, “Extra Sensory Perception,”.

69

John Steinbeck, *The Grapes of Wrath* (New York: Viking, 1939).（編注：中譯本《憤怒的葡萄》，由多個出版社出版。）

70

Winner, *Autonomous Technology*, 6.

71

Langdon Winner, “Do Artifacts Have Politics?” *Daedalus* 109, no. 1 (1980): 99.

72

相關精采討論，請參考：Alasdair Morrison, “Uses of Utopia,” in *Utopias*, ed. Peter Alexander and Roger Gill (La Salle, IL: Open Court, 1983), 149-50。

73

“Digital Transformation Map,” Cisco, August 3, 2018, https://www.cisco.com/c/m/en_us/solutions/industries/smart-connected-communities/digital-transformation-map.html; and Anil Menon, “Announcing Cisco Kinetic for Cities,” *Cisco Blogs*, October 4, 2017, https://blogs.cisco.com/news/announcing-kinetic-for-cities.（強調為作者所加。）

74

“Titan and Control Group Become Intersection,” *PR Newswire*, September 16, 2015, http://www.prnewswire.com/news-releases/titan-and-control-group-become-intersection-300144002.html. Sidewalk併購一家名叫Intersection的公司來建造並管理資訊站，Intersection則是由都市科技公司Control及媒體企業Titan合併而成。Intersection標榜自己是一家「都市體驗、科技及媒體公司，與城市合作，解決現代挑戰並改造都市體驗，打造聯繫更密切、更宜居繁榮的城市。本公司將運用Control集團開創性的工程及設計技術，擅於在都市環境中結合數位科技與實體世界使用者體驗，擁有十年以上相關經驗；此外，Titan是全國大型

的市政及運輸媒體公司，也是數位戶外廣告的領導企業」。

75

Conor Dougherty, “Cities to Untangle Traffic Snarls, with Help from Alphabet Unit,” *New York Times*, March 17, 2016, http://www.nytimes.com/2016/03/18/technology/cities-to-untangle-traffic-snarls-with-help-from-alphabet-unit.html.

76

“Sidewalk Labs | Team—Alphabet,” Sidewalk Labs, October 2, 2017, https://www.sidewalklabs.com/team.

77

Dougherty, “Cities to Untangle Traffic Snarls,”.

78

請參考：Dougherty, “Cities to Untangle Traffic Snarls,”.

79

請參考：Diana Budds, “How Google Is Turning Cities into R&D Labs,” *Co.Design*, February 22, 2016, https://www.fastcodesign.com/3056964/design-moves/how-google-is-turning-cities-into-rd-labs.

80

Mark Harris, “Secretive Alphabet Division Aims to Fix Public Transit in US by Shifting Control to Google,” *Guardian*, June 27, 2016, http://www.theguardian.com/technology/2016/jun/27/google-flow-sidewalk-labs-columbus-ohio-parking-transit.

81

Google City: How the Tech Juggernaut Is Reimagining Cities-Faster Than You Realize, 2016, https://www.youtube.com/watch?v=JXN9QHHD8eA.

82

Google City.

83

Google City.

84

請參考：Budds, “How Google Is Turning Cities into R&D Labs,”。

85

Jessica E. Lessin, “Alphabet’s Sidewalk Preps Proposal for Digital District,” *Information*, April 14, 2016, https://www.theinformation.com/sidewalk-labs-preps-proposal-for-digital-district.

86

Eliot Brown, “Alphabet’s Next Big Thing: Building a ‘Smart’ City,” *Wall Street Journal*, April 27, 2016, http://www.wsj.com/articles/alphabets-next-big-thing-building-a-smart-city-1461688156.

87

Shane Dingman, “With Toronto, Alphabet Looks to Revolutionize City-Building,” *Globe and Mail*, October 17, 2017, https://beta.theglobeandmail.com/report-on-business/with-toronto-alphabet-looks-to-revolutionize-city-building/article36634779.

第八章

轉換：從經驗到資料

如果你拍他們的照片，他們會殺了你。
他們以為你奪走他們的東西。
他們就只有這麼多……東西……如果有人
把東西全都拿走，他們就什麼也不剩了。

—— 羅伯．加蘭（Robert Garland），《突圍者》（*The Electric Horseman*）

拍照等於挪用被拍照的事物，
等同將自己置於與世界的某種關係中，
這關係好似知識 —— 因而也像權力。

—— 蘇珊．桑塔格（Susan Sontag），《論攝影》（*On Photography*）

一、投降／轉換條款

我們擔心私人公司大量蒐集個人資料，想知道他們憑什麼獲利。我們提出疑問：「誰擁有這些資料？」不過所有關於資料保護或資料所有權的討論，都忽視了最重要的一個問題：我們的經驗當初是為什麼會轉換成行為資料？在產生行為剩餘的一連串事件中，我們太容易忽略最初這重要的一步。本章及下一章將著重在經驗及資料之間的過程，以及瞄準此過程、要將經驗轉換為資料的特定操作。我把這些操作稱為轉換（rendition）。我們已經看過監控資本主義的原罪 — 掠奪人類經驗，不過我所說的掠奪不僅止於抽取。轉換描述的是用來達成掠奪的實際操作，透過此操作，資本主義宣稱人類經驗是資料化及後續製造、銷售等種種流程的原物料。細觀這些中間的流程，我們發現，普及機制並不是被動的單面鏡，它會透過轉換積極生產知識儲備。

轉換的名詞rendition來自動詞render，這個字非常特別，含有雙重意義，描述一種雙向等式，完美表達出人類經驗及行為資料之間的過程。在等式的其中一邊，這個動詞描述原本存在的某物構成另一物的過程，表示將某物轉化為另一物的因果動作，例如將脂肪化為油脂（抽取），或是將拉丁原文譯為英文文本（翻譯）。數位科技領域的字彙也吸收了這些意義。比方說，「成像引擎」（rendering engine）可轉換HTML頁面的編碼內容以利顯示與列印。

在等式的另一邊，這個動詞也描述被改變的事物投身於轉換的過程，也就是交出、放棄、投降（sur-render）。這個動詞首次出現於十世紀的法國（rendre），意指「回饋、給予、產出」，例如「提供說法」（rendering an account）或「樹結果實」（the tree renders its fruit）都是使用這個動詞。至十四世紀時，這個字又納入了遞交、遞送，或承認依賴及義務的含意，例如「該撒的物當歸給該撒」（Render unto Caesar）。這個字現在仍保有這些意義，例如我們會說「給出判決」（rendering a verdict）、「提供服務」（rendering service）或「申報財產」（rendering property）。

監控資本主義必須兼顧等式的兩邊。在其中一邊，監控資本主義的技術將我們的經驗轉換為資料，就像將脂肪化為油脂。我們通常不會察

覺這個過程，監控資本家更不會尋求我們的同意。在等式的另一邊，每次我們與數位介面互動時，都會交出自己的經驗用以「資料化」，彷彿持續將原物料「歸給監控資本主義」。

這種雙向等式是一種新穎的安排。我們在第一章看到，在監控資本主義出現前一年，喬治亞理工學院研發的智慧居家計畫採用了不同的操作，展現截然不同的前提：（一）只有個人才能決定什麼經驗可轉換為資料；（二）資料的目的只能用來豐富個人的生活；（三）只有個人才能決定如何分享或運用資料。將近二十年後，智慧居家不過是一塊考古碎片，提醒著我們未能走上的那條路，那條路通往自主的數位未來及更公正的社會學習分化。在那條路上，個人知道、由個人決定，由個人決定誰來決定：個人本身就是目的，而非達到他人目的的手段。智慧居家的例子告訴我們，轉換不需要監控資本主義介入。不過本章及下一章所要揭露的道理是，沒有轉換就沒有監控資本主義。

各種事物無一幸免，各產業中的產品及服務紛紛仿效Nest恆溫控制器，加入競逐監控收益的行列。舉例來說，二○一七年七月iRobot的自動吸塵掃地機Roomba登上頭條，因為該公司執行長柯林．安格（Colin Angle）向路透社透露以資料為基礎的智慧家庭商業策略，他們打算透過掃地機器人全新的地圖製作功能，繪製顧客家中的平面圖並加以販售，開拓新的收益來源。安格指出，iRobot將在未來兩年內與谷歌、亞馬遜或蘋果達成販售平面圖的交易。為加入監控賽場做好準備，Roomba的高階產品系列加入攝影機、新感測器及軟體，提供全新功能，包括繪製地圖及追蹤地點。市場看好iRobot的成長願景，該公司股票從一年前的三十五美元飆升至二○一七年六月的一百零二美元，市值成長六億六千萬美元，來到兩百五十億美元。[1]

隱私權專家提出警告，深知這種資料幾乎不受法律或安全性保護。不過安格向大眾保證，iRobot絕對不會在未取得顧客同意的情況下販售資料，但他有自信「多數人會同意販售資料，以便享受智慧家庭的功能。」[2]他為什麼那麼有自信？

根據該公司的隱私權政策，Roomba的用戶的確可以「中斷應用程式與無線網路或藍牙的連線，例如修改無線網路密碼」，藉此控制或阻止掃地機器人蒐集使用資料。不過二○一七年七月，安格向科技網站馬

沙布爾（Mashable）表示，即便顧客選擇不使用製作地圖的服務，Roomba還是可以蒐集地圖及使用資料，不過只限於「上傳到雲端以便呈現在使用者行動裝置」的使用資料。[3]安格沒有提到的是，拒絕與iRobot分享自家室內平面圖資料的顧客也無法使用「自動」吸塵掃地機的多數智慧功能，包括透過手機來啟動或暫停清掃、安排清掃行程、檢視「Clean Map」清掃報告、自動更新軟體或使用「SPOT Clean」功能，針對特別骯髒的區域加強清潔。[4]

安格自信滿滿的策略顯露出廣大轉換計畫的核心，「智慧」家庭產品的監控資本主義供應商為此研擬出一項絕妙方法。一方面，他們強調顧客可以選擇是否分享資料；另一方面，顧客若拒絕分享資料，他們可以使用的產品功能及資料安全性則處處受限。過去西班牙開拓者說：「向我臣服，否則我就摧毀你」，而在這種請求形式的關係中，監控資本主義傳達出的訊息是：「向我臣服，否則我就把你的產品降級」。

在這樣的新體系之下，現在如購買床墊這樣單純的一件事都需要仔細審視幾乎所有人都忽略的「濫用權利合約」（abusive contracts）。以Sleep Number為例，該公司標榜擁有「智慧床墊科技與睡眠追蹤功能」，[5]網站上放著一對佳偶的圖片，他們依偎在床上，滿意地瀏覽著智慧型手機中SleepIQ應用程式的資料。該公司的床架及床墊都「可以客製化」，可以調整床墊角度，也裝有可調整床墊軟硬的感測器。另有可量測心律、呼吸及動作的感測器：「每天早晨您都能看見自己的SleepIQ®分數，顯示您的睡眠品質、睡眠長度……深沉睡眠時間、睡眠不寧時間、起床時間……以及可以做的調整。」該公司建議顧客連結睡眠應用程式、運動手環和恆溫控制器，以便檢查運動或臥房溫度對於睡眠的影響。

購買床組時，廠商會附上一本密密麻麻、長達十二頁的隱私權政策，說明顧客提供資訊即表示同意政策中的資訊使用方式，其中使用了常見的繁雜術語，包括第三方分享、谷歌分析、指定廣告等等，族繁不及備載。此外，假如顧客建立使用者個人資料來提升應用程式的效果，Sleep Number還會蒐集「您、孩童及任何床組使用者的生物統計及睡眠相關資料，包括睡眠時的動作、位置、呼吸及心律」，應用程式也會蒐集臥房內的音訊資料。就和多數政策一樣，其中也載明公司可以「分

享」或「利用」個人資訊，「即便使用者停用、取消服務及／或Sleep Number帳戶或使用者個人資料。」政策也提醒顧客，沒有任何資料傳輸或儲存方式「能保證百分之百安全」，也表明不受「請勿追蹤」設定約束。最後，隱私權政策的第八頁說明顧客對於個人資訊使用的選擇有何影響：「您可以全權決定是否向我們提交資訊，如果您決定不提交資訊，我們可能無法為您提供特定功能、產品及／或服務。」[6]

Alphabet的Nest恆溫控制器所附帶的法條合約同樣冗長而密密麻麻，其中也有類似的強迫性請求。其服務條款及終端使用者授權合約中提出不公的隱私權及安全性條件，允許廠商與其他裝置、不具名人士及第三方分享顧客的敏感資料，目的是為了進行分析並用於行為未來市場的交易，這些行動最終都會以指定廣告及訊息的方式回到使用者身上，目標在於推銷更多產品及服務。儘管如此，法院通常認同廠商的聲明，只要未能明確證明消費者受到經濟損害，公司就不必承擔責任。

Nest不太費心維護資訊的安全，也不在意其他公司如何運用。事實上，倫敦大學法學教授圭多．諾托．拉迪加（Guido Noto La Diega）和伊恩．華敦（Ian Walden）分析了這些文件後發現，如果某人進入Nest的生態系統，使用他們相互連結的裝置與應用程式（每項產品或服務都附帶同樣繁雜的條款），那麼光是購買一臺家用恆溫控制器，消費者就必須審閱近一千份相關合約。[7]

更顯荒謬的是，幾乎沒有人會閱讀任何一份這類所謂的「合約」。一份重要的實證研究以五百四十三位熟悉監控及隱私法議題的受試者為研究對象，研究發現，當受試者申請新的線上服務時，有百分之七十四選擇「快速加入」的選項，略過服務條款合約及隱私權政策；而捲動瀏覽這些濫用權利合約的受試者多數直接按下「接受」按鈕。研究人員估計，閱讀這些文件至少要花四十五分鐘才能充分理解其內容，不過閱讀合約的受試者所花費時間的中位數是十四秒。[8]

假如顧客不同意Nest的規定，服務條款表明恆溫控制器本身的功能及安全性將大幅受限，不受必要更新的支援，也因此無法確保其可靠性及安全性。可能的後果包括管線結凍、煙霧偵測器失靈、內部居家系統暴露於駭客攻擊的風險中。簡言之，廠商明目張膽地將產品的效能及安全性當作人質，逼迫使用者屈服於轉換，盡皆為了他人的利益。

當然個人也可以選擇不要購買Roomba吸塵掃地機、SleepNumber床組，或是Nest恆溫控制器，但這些產品都只是鋪天蓋地的轉換計畫的象徵，是建設普及計算機制首要的一步。上千個「物聯網」產品推陳出新，如同拉迪加和華敦所做的結論，在此新的產品體系中，我們只是想尋找簡單的產品功能，卻發現自己絕望地身陷軟體、服務、網絡的糾纏之中。[9]

單純以實用、有效、價格合宜的產品或服務作為經濟交易的基礎，這種想法已逐漸走入歷史。在你意想不到的地方，連線與轉換的新經濟需求開始重製各類產品。每項產品都重塑為新機制的敲門磚，因其「智慧」性能受到讚賞，而傳統的替代產品則因「愚笨」而遭摒棄。在此脈絡下我們必須知道，「智慧」就是轉換的委婉說法：這種智慧是用來將任何陰暗角落中的生活經驗轉換為行為資料。每一項智慧型產品都是牽線木偶，儘管看似擁有「智慧」，但其實只是不幸的傀儡，跟隨操偶師隱匿的經濟指令起舞。產品、服務及應用程式隨著必然主義的鼓聲前進，準備從我們口中的「我的現實」、「我家」、「我的生活」、「我的身體」處女地駭取監控收益。每一項智慧型產品都重新喚起那個核心問題：智慧型產品知道什麼，它又會和誰分享資訊？誰知道？誰決定？誰來決定由誰決定？

堅決要轉換、監測、記錄、交換行為資料的產品不可勝數，從智慧型伏特加瓶蓋到連接網路的直腸體溫計，不勝枚舉。[10]一家酒商的業務開發人員在其「連線瓶蓋」的計畫書中寫道：「我們愈了解消費者及其行為，我們就愈能向他們提供優質服務。」[11]愈來愈多品牌決意要「在愈來愈注重互動的市場中讓包裝扮演重要角色」。國際酒類經銷商帝亞吉歐（Diageo）宣布將推出「配備智慧感測器的瓶蓋」，用來追蹤購買及銷售資料，此外，更重要的是，瓶蓋能「與消費者的裝置溝通，一旦打開酒瓶，還能呈現食譜或促銷資訊」。一位酒吧設備的製造商直白地解釋了這個案例：「這全都是為了……讓（酒吧）老闆看到以前不會看見的東西，藉此盡量提升利潤。」[12]

現今，我們的住家已成為監控資本主義瞄準的對象，競爭者都想要在這片價值一百四十七億美元的智慧居家裝置市場中分一杯羹（二○一七年數據），不到一年前，市場價值僅有六十八億美元，未來預計於二

○二一年前達到一千零一十億的市值。[13]讀者可能已經見過部分打頭陣的荒謬產品，例如智慧型牙刷、智慧型燈泡、智慧咖啡杯、智慧烤箱、智慧榨汁機及宣稱可以改善消化的智慧餐具。另外一些產品則頗令人憂慮，像是擁有臉部辨識功能的家用監視攝影機、能偵測闖空門之前異常震動的警報系統、室內GPS定位器、可裝設於任何物體上分析動作、溫度等變項的感測器、所有連線家電、用來偵測聲響的仿生機械蟑螂。就連嬰兒房都設計成全新的行為剩餘來源。[14]

了解這些產品背後的監控累積邏輯後，我們就會發現，這些產品網絡已進化成一張強制之網，日常平凡的功能都被綁架以換取行為剩餘。[15]透過二○一三年十二月谷歌財務主管寫給美國證券交易委員會（Securities and Exchange Commission）企業財務部的一封信，我們可一窺現實中活生生的證據。這封信是要回答證券交易委員會早先詢問谷歌，關於電腦及行動平臺收益的區分方式，[16]谷歌回答道，使用者「未來觀看廣告的裝置種類愈來愈多」，因此谷歌的廣告系統正朝「裝置不可知」（device　agnostic）的方向發展，因此裝置的區分是不重要且不切實際的。信中寫道：「幾年後，我們和其他公司將會在冰箱、汽車儀表板、恆溫控制器、玻璃、手錶上放送廣告等內容，這還只是列舉少數幾種可能。」

此處顯露了至少一個終局：「智慧家庭」及其「物聯網」是一張帆布，未來行為的新市場在其上張狂地標誌自己的存在，並在我們最私密的空間中堅定提出要求。這個情況的關鍵在於，所有這些行為都為了效力於更大的市場流程，為我們行為的未來投下賭注，而我們對此卻毫無所知，也完全沒有掌控能力。網絡中的每個節點，不論是吸塵掃地機、床墊，還是恆溫控制器，都必須扮演好自己的角色，流暢地轉換行為，同時等待其他堅持不懈的「智慧」產品大軍加入奪取監控收益的行列。等到其他選項消失殆盡後，我們只能購買這些不屬於自己的產品，而購物款項則用於監控並強制自己。雪上加霜的是，這波產品所轉換出來的資料極度不安全，容易受到入侵。此外，當資料遭竊或駭取時，依照法律，製造商不必通知裝置擁有者。

在轉換一切獨立事物方面，這些監控資本家還有更不切實際的野心。高通（Qualcomm）、英特爾、安謀控股（ARM）等公司正研發小

型、能隨時保持開啟、低耗電的電腦視覺模組，可附加於任何裝置（如電話或冰箱）或表面上。一位高通主管指出，這樣一來，家電和玩具就能知道周遭情況，「娃娃能偵測到孩童的臉是否轉向自己。」[17]

以「智慧皮膚」（smart　skin）為例，這項由聰明絕頂的大學科學家所研發的產品已準備好付諸商業應用。智慧皮膚可以監測並診斷出多種健康問題，包括帕金森氏症及睡眠障礙，最初因此受到重視，不過現在是因其高度隱匿而普及的特性受到讚賞。喬治亞理工學院的研究人員，開發出一種可以從無線電波等能量來源吸取能量的「智慧皮膚」，因此甚至不必安裝電池。智慧皮膚被形容為「終極感測工具，具有架設大規模永久無線網絡的潛力」，[18]能夠認知、感測、分析、進行無線通訊，並透過無線射頻識別（RFID）技術「修正參數」。[19]就像派拉迪索的「感測膠帶」，研究人員強調智慧皮膚也能「應用於各個地方」，進行「監測、感測、持續與我們周遭的世界進行互動，大幅提升遍存智慧」，如此強大的工具卻如「轉印貼紙」般不起眼。他們指出，可以應用的地方包括雜貨店的貨架，商機無窮無盡。[20]

轉換已成為監控資本家的計畫，受其指令所形塑，朝其目標前進。建構影子文本的過程中，轉換是第一步：「簡單搶劫之原罪」的具體操作，而這正是這項市場計畫最初的定義。谷歌轉換了地球、街道、居住地，繞過我們的同意，違抗我們的反對；臉書轉換了社交網絡及其中無止境的細節，都是為了替公司在行為未來市場上備貨。現在普及機制成了轉換人類經驗的普及手段。我們已經看到監控資本主義者企圖消滅「阻力」的急切之情，因為這是供給操作成功的重要條件。預測指令無法容忍界線或邊界，而監控資本家會盡一切可能消滅之。在這份企圖下，「連線」就是商業指令，而個人自主則對監控收益構成威脅。

監控資本主義的轉換操作壓過一切「選擇加入」及「選擇退出」的理性討論，他們的手段毫不遮掩。同意的委婉用語再也無法轉移我們的注意力，不能使我們忽略那赤裸裸的事實：在監控資本主義之下，轉換通常是不經授權、單向進行、如狼似虎、不為人知、明目張膽。這些特質展現出監控資本主義中「監控」的不對稱權力關係，也突顯了一項嚴酷的事實：轉換已幾乎無處不在。科技產業以外的各行各業同樣深受監控收益吸引，因此競相尋找經驗並將之轉換為資料，競爭的猛烈程度已

將轉換變成一項監控資本的全球計畫。

本章及下一章將調查一系列追求範圍經濟的轉換行動。本章後半部將把焦點放在範圍經濟的第一個面向 — 廣度，這個面向描述轉換操作進入真實世界，大把攫取新鮮多汁的人類經驗。在奪取的過程中，廣度欲觸及每個角落及縫隙，每段話語和手勢，只要有呼吸心跳，就得交出自己的資料，不允許陰影及黑暗的存在，無法容忍未知，自主遭到禁絕。之後在第九章，我們將討論深度面向。監控資本家朝日常生活的水面撒網，而水面下還有潛水艇搜索擁有珍稀預測力量的新剩餘來源：你的個性、情緒及腦內啡。這兩章所舉的例子並非全貌，重點是要呈現監控資本家目標之狂妄、決心之堅定、詭計之多端，他們為了搜索人類經驗新面向，進而當作確定性來販售，無所不用其極。

討論過程中，我們必然會提到特定的行為者、產品及技術，但我們要知道，人員和企業的細節一直在變動，公司可能歷經轉手（不論成敗）；人員來來去去。特定的科技、產品及技術可能遭到棄置、經歷改善，或被超越。只要監控資本主義持續成長茁壯，任何人員、產品、技術的衰退，就會有他者取而代之。速度及變動是監控資本主義的成功要素，所謂的「運動定律」指揮著這翻騰的地貌，我們理解這種定律的決心不能被持續的變動所阻擋，我們應掌握的是背後的模式及目標。

二、身體轉換

轉換身體的過程輕輕鬆鬆從你的手機展開。就算你居住的城市還沒有「智慧」，也不為谷歌所有或掌控，有意知悉你一舉一動的市場行為者還是知道該怎麼找到你的身體。[21]在監控資本家辛苦地用來將現實轉換成行為剩餘的一切繁複方法中，最簡單也最深遠的一項就是隨時隨地掌握你的確切位置。你的身體重塑為聽話的物件，可以追蹤並計算，以便建立索引、進行搜尋。許多智慧型手機應用程式所提供的服務不需要知道你的位置，但多數程式仍會要求存取這項資訊，僅因為這個問題的答案能帶來豐厚的利潤。

智慧型手機會自動在相片及影片中嵌入你的身分及地點，進而產生

「地理標籤」（geotags），從中就可以抽取使用者的地點資料。零售商會使用「地理圍欄」（geofencing）畫出一塊地理區域，並向區內的智慧型手機傳送訊息：「快來這！」、「來這買這個！」、「獨享優惠！」[22]如果想實際觀察這種過程，就下載星巴克（Starbucks）的應用程式然後出門走走吧。有一家行銷顧問公司這麼建議：「手機廣告是指定地理目標的終極形式，是廣告界激烈爭奪的聖杯。」[23]有一家專精手機廣告的企業大方地提供位置相關行銷手法的「技巧和竅門」：「透過傳送通知來鼓勵衝動購物，充分利用人們的衝動本性……你還能透過顧客在Yelp和臉書上的留言進一步了解他們。」[24]

另一家手機行銷公司推薦使用「生活模式行銷」（life pattern marketing），這項策略取自名為「生活模式分析」的軍用情報技術。這項技術會從手機、衛星、車輛、感測器蒐集地點等其他資料，彙整出「嫌疑犯」的日常行為模式情報，以便預測他們的未來行為。顧問公司鼓勵行銷人員「描繪出指定目標對象的日常模式」，以便「在他們的日常生活中穿插品牌和促銷訊息」。顧問公司強調：「普及對心理施加的影響力十分深遠，生活模式行銷能在消費者心中留下深刻印象。」[25]

你可以關閉手機的GPS定位器，不過多數人不會這麼做，因為他們依賴這項功能，同時也因為他們並不清楚背後的操作。皮尤研究中心的調查顯示，二○一三年美國有百分之七十四的智慧型手機使用者使用要求地點資料的應用程式，二○一五年此數據來到百分之九十，約等於一億五千三百萬人，比用手機聽音樂或看影片的人口還多。[26]監控資本主義倚重隱匿操作，這意味著多數人不知道，也無從得知手機同時也是企業監控的追蹤裝置。

卡內基美隆大學的一份研究有力地證明了這個論點，[27]其研究為期三週，受試者共二十三人，研究人員告知他們有多少應用程式存取他們的地點資訊，以及一段期間內的存取次數。受試者得知在十四天的期間內，他們的地點分別被存取了四千一百八十二次、五千三百九十八次、三百五十六次……受試者得知如此龐大的存取次數時，簡直目瞪口呆。存取者包括廣告商、保險業者、零售商、行銷公司、貸款公司等，只要付款就能進入行為市場。[28]有一位受試者這麼說道：「感覺好像被自己的手機追蹤了，好可怕。」[29]後來有百分之五十八的受試者限制了手機

應用程式的存取權限。

不出所料，谷歌是地點追蹤的先驅。二○一六年一位執法人員為追捕加州銀行搶劫犯申請搜索令，其書面證詞明白指出谷歌地點資料的無與倫比之處：「谷歌透過Android行動裝置蒐集並留存地點資料。只要使用者啟用其服務及／或行動裝置發生任何活動，例如撥打電話、簡訊、存取網路或瀏覽電子郵件，谷歌就會蒐集當下的地點資料。」這位執法人員要求檢視谷歌的地點資訊，因為其中的細節比手機公司所提供的資訊還要詳盡得多。Android的地點系統結合行動通信基地臺資料及GPS、無線網路及從照片、影片等搜羅而來的資訊，「這使得Android可以定位使用者，精準至使用者所在的大樓位置，而非一整個街區。」[30]二○一七年十一月，新聞網站Quartz的調查記者發現，自當年年初起，即便使用者停用地點服務，也沒有執行任何應用程式或安裝SIM卡，Android仍會透過三角定位找出最近的行動通信基地臺，進而蒐集地點資訊。谷歌利用這項資訊來管理「推播」（push）通知及傳送至Android手機的訊息，藉此「追蹤Android手機或谷歌應用程式的使用者是否造訪某間店，並利用此資訊來指定之後向該使用者放送的廣告」。[31]

谷歌的定位記錄系統是該公司全球地圖操作的一項產品。雖然已經啟用超過十年，不過一直到二○一五年才正式以「你的時間軸」（Your Timeline）為名出現在大眾面前，這項功能「讓使用者具象化自己的真實世界歷程」。[32]該公司估計，雖然可能有使用者對於谷歌追蹤資訊量之多及持續時間之長產生反感，不過也會有使用者主動貢獻自己的行為剩餘，例如微調其中的資訊、增加照片、提供評論等，如此一來可大幅抵銷負面效應。這樣的行為代表使用者自行將谷歌即時資訊（Google Now）等個性化服務調整到更好的狀態，方便谷歌更有效率地爬梳使用者的電子郵件及應用程式，以便推播相關的交通及天氣資訊、通知、建議及提醒。為了使用這些服務，使用者必須提供地點資料作為交換。

谷歌再次拿出慣用的隱私及控制權承諾來潤滑這種交易：「時間軸不會對外公開，只有您自己看得到；您可以選擇要儲存的地點。」不過谷歌會使用地點資料來指定廣告，沒錯，地點資料是谷歌廣告市場最重要的剩餘來源之一，對點擊率有直接的影響。谷歌等監控資本家的標準說法是，行為剩餘只會以元資料的形式儲存，與大量個別使用者的資料

彙集在一起。他們說，資料經過大規模聚合之後是無法辨識出個別資料的。不過只要從公開紀錄中取得三種資料（出生日期、郵遞區號及性別），重新識別技術就能將元資料去匿名化，「輕而易舉的程度令人不安」。[33]法學家保羅．歐姆（Paul Ohm）為其研究做結時寫道：「重新識別技術使我們的祕密變得極容易被發現、挖掘。我們的敵人可以輕易找到用來勒索、騷擾、毀謗、構陷、歧視我們的事實……這樣的錯誤在幾乎所有資訊隱私法中隨處可見。」這種理應匿名的大量行為剩餘，歐姆稱之為「廢墟資料庫」。[34]

地點資料的情況也一樣不堪。二○一三年，一群來自麻省理工及哈佛大學的電腦科學家證明，由於個人通常有自己獨特的行動軌跡，因此任何分析師只要擁有正確的工具，就能輕易從大量的匿名地點元資料中抽取出特定個人的行動模式。另一個研究團隊證明，有些智慧型手機感測器貌似「無害」，比方說加速計、迴轉儀、磁力儀，不過這些感測器所蒐集的資料可以推測出的「人類活動愈來愈多，甚至可以推斷情緒」。其研究也顯示，這些感測器資料可以用來「從匿名的資料集中取得特定使用者的敏感資訊」。[35]

企業正付諸實施這些監控技術。博通有限公司（Broadcom）製造一款晶片中的「全球導航衛星系統」，結合衛星通訊及手機中的感測器，創造出「定位引擎」，即便沒有連接網路也可以找到使用者的位置，可以得知使用者在大樓中的位置、行經步數、方向為何、高度為何。該公司副總指出，取得這些資訊只需要一項工具：「就是你手中的裝置。」[36]普林斯頓大學電腦科學家阿爾文德．納拉亞南和艾德華．費爾頓（Edward Felten）這麼總結：「沒有任何已知有效的方法能將地點資料匿名化，也沒有證據能證明匿名化確實可行。」[37]

即便沒有「去匿名化」技術，地點元資料也能為私人企業帶來無可匹敵的知識集中，達到非凡的學習分化優勢。二○一六年，中國搜尋引擎百度（常稱為中國的谷歌）宣布，其「大數據實驗室」利用六億用戶的地點資料來追蹤並預測中國的經濟動向。該公司為全國經濟研擬出「就業指數」及「消費指數」，為了宣傳其能力，百度甚至做出十分具體的預測，例如當年第二季蘋果在中國的收入。百度研究人員寫道：「據我們所知，我們是透過資料探勘來量測世界第二大經濟體的先例，

我們所探勘的時空資料規模之大，程度之精細，史無前例。」[38]

地點資料固然強大，穿戴式科技及其應用也是另一個身體轉換的重要演練場。[39]一份二○一七年的報告描述新一代的穿戴式產品「配備更多感測器及更先進的演算法……著重監測生物統計資料……並……將身體部位當作資料蒐集的管道……」這些複雜的感測器能夠存取「環境脈絡……氣味……情緒狀態……」[40]谷歌已研發出可連接網路的織物，宣稱其目標是在地球上的每一件服飾及布料中織入感應毛線。計畫負責人伊凡．波匹列夫（Ivan Poupyrev）解釋道：「如果可以把感測器當成一種材質，製成布料，那我們就能拋開電子器材，讓身邊常見的基本原料擁有互動性。」他們與牛仔褲品牌Levi Strauss合作，製作出「互動性丹寧」，包括二○一七年九月首度上市的牛仔外套。根據報導描述，這種材質能夠「推測行為」，「擁有互動性又值得信賴」。[41]外套上的感測器可以「看透」布料，偵測並解讀穿戴者的動作，如手指抽動的細微動作也不放過。

在穿戴式產品的文獻中我們一再看到麥凱的身影，頻率之高已令人麻痺。他堅信遙測裝置必須「在自由動物不知不覺的情況下」進行操作，而今日的開發商強調，穿戴式產品必須「隱匿」，避免驚動穿戴者。這些產品必須「持續不間斷」、「無所不在」，更重要的是，必須「成本低廉」，以便達到規模經濟。[42]數位行銷公司Ovum預測至二○二○年以前，市面上將有約六億五千萬件穿戴式產品，與二○一六年相比，數量幾乎翻倍，該公司的研究顯示，監控收益的吸引力是穿戴式產品成長的主要推動力。報告指出，手機廣告商將穿戴式產品視為「極精細資料及新型行為與使用資料的來源。未來的穿戴式產品將能捕捉各式各樣關於使用者情境活動、健康、情緒狀態的資料。這些資訊可以用來大幅提升產品及行銷訊息的個人化程度，甚至打造用於專屬產品及行銷資訊」。[43]

醫療保健產業尤其是穿戴式感測科技的活躍試驗場，一開始將穿戴式產品應用於醫療保健領域，其實是頗為單純的，但這也突顯後來發展的可怕。當遙測的對象從麥凱的鵝、牛、羊轉移為人類，最初的一項應用就是用來監督年長獨居者的頸掛式警急按鈕。二○○二年，當時仍潛伏於暗處的監控資本主義取得第一項突破，「無線遠距醫療」強調年長者

居家監控及擴展偏遠地區醫療服務的重要性。如同智慧居家的例子，這類居家監控服務的數位結構應僅涉及三方，以封閉式迴路連接家中的病患、醫院伺服器及患者的醫生，[44]沒有其他參與者、沒有企業記錄使用者的行為、沒有大型科技公司以其漏洞百出的平臺及專利伺服器將使用者的生活轉換為剩餘，準確預測使用者下一項想要的產品／服務，並確保其客戶能夠最先提供販售。

在監控資本主義誕生、蔓延之前，我們可以想像得到以數位重現身體，提升患者及受信賴的醫生之間、親子之間、年老家長及成年子女之間的緊密關係。不過隨著監控資本主義成為數位環境中的主流，這樣的願景變得可笑。智慧居家及遠距醫療的原初設計皆假定行為資料將重新用於服務對象身上，提供平靜、信任與尊嚴，那是獲得真實知識與賦權的機會。

許多以醫療監控為題的文章持續強調這項技術對於長者的益處，不過相關討論已明顯脫離早期的優雅狀態。部分研究者期待結合「智慧城市」及現在所謂的「行動醫療」，產生「智慧醫療」，其定義是「利用智慧城市中的情境感知網絡及感測基礎設施提供醫療服務」。[45]為了達到這個目標，已有感測器可將愈來愈多種類的生理過程準確轉換成行為資料，包括體溫、心律、腦部活動、肌肉動作、血壓、流汗率、能量消耗、身體及四肢動作。有些感測器可在患者術後的復原過程中轉換聲音、影像及生理資料。研究者已研發出靈活的感測貼布，可將呼吸、手部動作、吞嚥及步行等動作轉換為行為資料。其他應用如「穿戴式微機械感測器」，能在使用者步行或跑步時「提供精準的生物力學分析」；「人體區域網路」（body area network）能「在極端情況中」記錄並分析步行及跑步動作。[46]

身為第二現代性個體的我們慣常透過手機來瀏覽健康資料並尋求建議，同時這些口袋電腦肆無忌憚地存取我們的身體資訊，這在在顯示目前的醫療保健系統無法滿足我們的需求，因此許多人紛紛轉而求助於運動手環及飲食應用程式，輸入紀錄數字以換取這些產品所提供的支援及指導，行動醫療使得轉換及蒐集行為剩餘的現象激增。[47]至二○一六年為止，谷歌Android及蘋果iOS平臺上有超過十萬種行動健康應用程式，此數字是二○一四年的兩倍。[48]豐富醫療資料的傳遞再也不局限於患者與醫

生，或應用程式及使用者所構成的緊密封閉式迴路之中。當然有些人仍堅持這樣樸實的願景，不過對監控資本家來說，那幅理想景象不過是一張發黃褪色的相片。

以美國為例，絕大多數健康及運動相關的應用程式並不受醫療隱私法規範，而現有的法律也跟不上數位科技進展或監控資本家的猛烈操作速度。大眾預期企業會自我規範，自主遵循聯邦貿易委員會等政府機關所提供的指導方針。比方說，聯邦貿易委員會在二○一六年，向行動健康應用程式的開發商發出一份最佳實務清單，目標是提升透明度、加強隱私及安全性。其中的建議敦促開發商「確保應用程式不會存取程式所不需要的消費者資訊」、「讓消費者自行選擇聯絡人，而非直接透過應用程式的標準API要求存取使用者的所有聯絡人」、讓消費者「選擇保護隱私的預設設定」。同年美國食品藥物管理局（Food and Drug Administration）宣布該單位將不會對健康及運動應用程式進行規範，原因是這些程式只有「低度風險」。他們的替代做法是向軟體開發商發布一份自願性指導方針。[49]

這份立意良善的指導方針忽視了眾所不願面對的真相：透明與隱私會阻礙監控資本家，就像改善工作條件、禁止童工、縮短工時都是早期工業資本家極力反彈的阻礙。當時改變工作環境靠的是專門的法律規範，而非建議。當時和現在一樣，機關試圖靠自我約束解決的問題不應理解為過分、錯誤、忽視或判斷失誤。在累積邏輯及無情經濟指令的橫掃之下，這是我們必須關注的問題。

行動健康應用程式的一份法律審查如此做結：多數應用程式「在未獲得消費者允許的情況下取用其私人資訊及資料……且一般不會告知使用者這些資訊將送交給廣告公司」。這項結論得自一長串研究，[50]不過我們先把重點放在二○一六年多倫多大學孟克全球事務學院（Munk School of Global Affairs at the University of Toronto），與關注數位隱私及安全性的非營利組織開放效應（Open Effect）所共同推動的深入調查。這份研究檢視九項健康追蹤產品蒐集、處理並使用資料的過程。[51]檢視對象中，其中七項是因為高度熱門而獲選，另一項是由加拿大公司製造，最後是一個專為女性設計的應用程式。九項產品中，有七項將所有運動事件紀錄傳送至公司伺服器進行備份，使用者也能與自己的朋友

分享，同時公司還能進行「資料分析」並向第三方散布。有些追蹤產品會回傳裝置的識別碼；也有些被動持續傳送使用者精準的經緯度座標。有了這些身分標誌，公司就「可將運動及日誌資料連結至單一行動電話硬體或是某一特定的穿戴式裝置……」，這些敏感資訊都不是追蹤產品正常運作所需要的資料，而且多數隱私政策晦澀難懂，也允許公司向「第三方販售或交換」資料。我們都明白，一旦第三方取得使用者剩餘，又會向無數個第三方分享出去。

研究團隊也檢視追蹤產品是否回傳每支手機所獨有的藍牙媒體存取控制器（Media Access Controller，簡稱MAC）位址。由於位址是可公開搜尋的資訊，因此不論是想要得知使用者上賣場習慣的零售商，還是關切使用者是否遵循運動療程的保險業者，任何有意掌握使用者動態的第三方都能「持續」追蹤使用者的手機。他們可以匯集不同時間所記錄下來的多個資料集，建立出使用者動態的精細圖像，促成指定應用並提高達到保證結果的機率。唯一能確實保護資料安全的方法，是透過應用程式為手機隨機並規律地生成新的MAC位址，不過在九項追蹤產品中，只有蘋果有這項功能。

這份報告除了發現這類應用程式對於安全機制經常漫不經心外，也發現程式可能產生錯誤資料。研究人員觀察到，消費者可能受這類應用程式誤導並感到困惑，高估安全性並低估「健康追蹤公司蒐集個人資料的廣度」。研究結論指出：「我們發現嚴重的安全弱點，程式回傳高度敏感的定位資料，但此舉對終端使用者沒有明顯的助益……使用政策中存在漏洞，因此公司可在未獲得使用者明確表示同意的情況下，向第三方販售使用者的健康資料。」

如果你認為健康追蹤產品基本上等同玩具，因此忽視這份報告所揭示的嚴重性，不妨再來看看二○一六年《美國醫學會雜誌》（*Journal of American Medicine*）的一篇研究報告，對Android糖尿病監控應用程式所做的深刻調查，其中舉出多個例子，充分顯示身體轉換現象的瘋狂程度。研究者指出，雖然這些應用程式會回傳敏感的健康資料，但他們所提供的建議的確獲得美國食品藥物管理局的批准，其中的問題在於，這些應用程式的幕後操作「未獲妥善研究」。研究者共檢視兩百一十一項糖尿病應用程式並隨機抽樣六十五個，針對資料回傳的方式進行進一步

分析。[52]

在這些應用程式中，光是下載軟體就會自動「授權敏感資訊的蒐集與修正」。研究者發現大量檯面下的動作，包括修改或刪除使用者資訊（百分之六十四）、讀取手機狀態及身分（百分之三十一）、蒐集地點資料（百分之二十七）、檢視無線網路連線（百分之十二）、啟動相機以便存取使用者的相片及影片（百分之十一）。另有百分之四至六的應用程式甚至會讀取使用者的聯絡人清單並撥打裝置中的電話號碼、修改聯絡人資訊、讀取通話紀錄、啟動麥克風錄下使用者所說的話。

此外，研究團隊挖掘到更為黑暗的祕密：隱私權政策毫無用處。在兩百一十一項應用程式中，有百分之八十一根本沒有隱私權政策，而設有隱私權政策者，「並非所有條款都保護隱私」。在沒有隱私權政策的應用程式中，有百分之七十六會向第三方分享敏感資訊，而在有隱私權政策的程式中，百分之七十九會分享資訊，其中只有半數公開承認這樣的操作。換句話說，隱私權政策更精準的名稱應該是監控政策，我建議就這樣稱呼它。

身體轉換有眾多嶄新領域：器官、血液、眼睛、腦波、臉部、步態、姿態，這些轉換皆表現出我們之前所看到的同樣模式及目的。監控資本家不懈地反抗任何想要限制轉換的企圖。他們堅稱自己可以憑空擁有「轉換權利」，充分證明這是監控收益的重要根基。

監控資本家執意勸阻、弱化、消滅所有規範轉換生物統計資訊的相關法律，尤其是臉部辨識。由於美國聯邦法律中並無臉部辨識的相關規範，因此戰事於各州開打。目前伊利諾州的《生物統計隱私法》（Biometric Privacy Act）提供最全面的法律保障，要求企業蒐集任何人的生物統計資訊前須先取得書面同意，其他規定包括若公司未經授權進行轉換，個人有權提告。[53]

公共誠信中心（Center for Public Integrity）與多位記者、隱私權倡議人士、法律學者，共同記錄監控資本家對伊利諾州法律及其他州的類似法律提案所表達的激烈抗議。臉書在臉部辨識領域擁有獨特的競爭優勢，因此在生物統計資料方面，一般認為臉書是態度最強硬的科技公司，有人形容他們「積極阻止其他州制定類似於伊利諾州的法律」。[54]

臉書模仿谷歌的政治與文化堡壘教戰守則，在短短幾年間培養出可

觀的政治操縱力。公司創辦人馬克．祖克柏展現出鋼鐵般的決心，致力於守護不受法律約束的自由空間，遊說放寬現有法規並在新法的發想階段就積極出手遏止。二○○九至二○一七年間，臉書的遊說開支成長了五十倍，建立起「龐大的華府政治掮客遊說部隊」。二○一六選舉期間，臉書的捐款達四百六十萬美元，隔年的遊說預算更上看一千一百五十萬美元。[55]

祖克柏在生物統計方面的優勢不容小覷。二○一七年，臉書誇耀每月有二十億使用者，每天共上傳三億五千萬張相片，如此規模的供給操作，臉書內部的研究人員形容為「幾乎無窮無盡」。[56]二○一八年，臉書的研究團隊宣布已「縮短差距」，宣稱他們在「實境中」的臉部辨識精準度可達到百分之九七點三五，「非常接近人類的辨識能力」。其研究報告強調自家的供給及製造優勢，尤其是利用「大型訓練資料集」進行「深度學習」。[57]臉書表示要將臉部辨識技術當作更有效的指定廣告工具，不過更具價值的大概是大量照片所提供的機器訓練機會。至二○一八年，臉書的機器學習已能辨識活動、興趣、心情、目光、衣著、步伐、髮型、身形及儀態，[58]這樣的能力可帶來無限商機。

預測指令的學生應該都不意外，掌握這些優勢的臉書以全面征服為目標，想要轉換臉部來求取利潤更豐厚的預測產品，在這方面不願做出任何讓步。至目前為止，臉書及其同道中人已成功阻擋蒙大拿州（Montana）、新罕布夏州（New Hampshire）、康乃狄克州（Connecticut）、阿拉斯加州（Alaska）的法律提案，並大幅削弱華盛頓州（Washington）所通過的法律。在這些科技公司中，只有臉書仍持續反對華盛頓州所通過的疲弱法條。[59]

轉換是企業奠基的原罪，因此若轉換遭到阻撓，監控資本主義將無法立足。二○一五年，美國商務部轄下國家電信暨資訊管理局（National Telecommunications and Information Association，簡稱NTIA）召集「隱私權多方利益相關者」，透過自願性流程，針對生物統計資訊的製造與使用研擬公開的指導方針，過程引發關注，然而最終協商未果，這充分顯示監控資本家的立場。經過數週的協議後，消費權益倡議者離席以抗議科技公司及其遊說團體在「同意」這項關鍵議題上採取過於強硬的態度。

科技公司堅稱自己有權利用臉部辨識系統來辨識「街上的陌生人」，而不須事先徵求辨識對象的同意。會談中的一位遊說人士這麼告訴媒體：「大家都可以在公共場合拍照……如果有人想要應用臉部辨識技術，他們也要事先取得同意嗎？」隱私權學者立刻做出回應，表示法律並無賦予這樣的行為任何權利，更別說是憲法第一修正案所保障的權利。[60]沒有人意識到以下事實：預測指令使個人的無知無覺成為轉換操作所偏好的情況，就像鄂蘭的觀察及麥凱餵野生動物吞下感測器。原罪喜歡陰暗的環境。

這場研議在隱私權倡議者缺席的情況下繼續進行，二○一六年，NTIA發布《商用臉部辨識之隱私權最佳實務建議》（Privacy Best Practice Recommendations for Commercial Facial Recognition Use）。這份指導方針是監控資本家眼中「最完美」的規範，但對大眾來說卻是「最糟」的結果。這份指導方針的用語軟弱無比，僅「鼓勵」決心爭取監控收益的科技公司、零售商等單位「以合理方式向消費者公開」其臉部辨識政策。假如企業是在實體空間中進行臉部辨識，指導方針「鼓勵」他們以「告示牌」告知消費者。[61]轉換操作間接被賦予合法性，不僅因為沒有反對人士的質疑，還成為不可動搖的事實，戴上廉價而無約束力的「最佳實務」花冠。喬治城大學（Georgetown University）法學家阿瓦羅．貝多亞（Alvaro Bedoya）是離開討論會場的倡議者之一，他抨擊這些建議「宣稱是以公平資訊實施原則（Fair Information Practice Principles）為出發點，但其實是一大諷刺」，這些建議「對個人沒有實質保護作用，不值得受到重視」。[62]

在監控資本主義的體制之下，個人經驗的轉換並不是出於自己的選擇或義務，而是純然由於無知且沒有其他替代選項。普及機制透過強制手段與祕密行動來運作，生活的進展必須經過數位化，在此過程中非自願的轉換已成為無法逃脫的事實。我們少有知情的權利，也難以決定誰能知情或是決定由誰決定。這種異常的學習分化是由祕密法令所創造並持續助長，由隱形的手段執行、由屈從於奇異新市場形態中經濟指令的企業來指揮。演員在臺前為大眾演出非寫實的公告與同意搖籃曲，而監控資本家在幕後強加自己的意志。

預測指令將我們所擁有的事物轉化為操縱我們的事物，目的是將我

們的世界、家園、身體的廣度與豐富性轉換為聽話的物件，用於計算及生產，最終邁向獲利。不過轉換的紀錄尚未結束，第二幕將從客廳及街道走向表面之下的另一個世界，內心生活在此開展。

1

Jan Wolfe, “Roomba Vacuum Maker iRobot Betting Big on the ‘Smart’ Home,” *Reuters*, July 28, 2017, https://www.reuters.com/article/irobot-strategy/roomba-vacuum-maker-irobot-betting-big-on-the-smart-home-idUSL1N1KJ1BA; Melissa Wen, “iRobot Shares Surge on Strong Sales of Roomba Vacuum Cleaners,” *Reuters*, July 26, 2017, https://www.reuters.com/article/us-irobot-stocks/irobot-shares-surge-on-strong-sales-of-roomba-vacuum-cleaners-idUSKBN1AB2QW.

2

Wolfe, “Roomba Vacuum Maker iRobot Betting Big.”

3

Lance Ulanoff, “iRobot CEO Says the Company Won’t Share Your Roomba Home Mapping Data Without Your OK,” *Mashable*, July 25, 2017, http://mashable.com/2017/07/25/irobot-wants-to-sell-home-mapping-data.

4

“iRobot HOME,” Google Play Store, August 12, 2018, https://play.google.com/store/apps/details?id=com.irobot.home&hl=en. 另請參考：Alex Hern, “Roomba Maker May Share Maps of Users’ Homes with Google, Amazon or Apple,” *Guardian*, July 25, 2017, http://www.theguardian.com/technology/2017/jul/25roomba-maker-could-share-maps-users-homes-google-amazon-apple-irobot-robot-vacuum。

5

“How It Works | Smart Bed Technology & Sleep Tracking | It Bed,” SleepNumber.com, October 6, 2017, https://itbed.sleepnumber.com/how-it-works.

6

“Sleep Number Privacy Policy,” SleepNumber.com, September 18, 2017, https://www.sleepnumber.com/sn/en/privacy-policy.

7

Guido Noto La Diega and Ian Walden, “Contracting for the ‘Internet of Things’: Looking into the Nest” (research paper, Queen Mary University of London, School of Law, 2016).

8

Jonathan A. Obar and Anne Oeldorf-Hirsch, “The Biggest Lie on the Internet: Ignoring the Privacy Policies and Terms of Service Policies of Social Networking Services,” in *Facebook/Social Media 2* (TPRC 44: The 44th Research Conference on Communication, Information and Internet Policy, Arlington, VA: Social Science Research Network, 2016), https://papers.ssrn.com/abstract=2757465.

9

關於數位產品同一主題的重要討論，請參考：Aaron Perzanowski and Chris Hoofnagle, “What We Buy When We ‘Buy Now’” (SSRN scholarly paper, Social Science Research Network, May 13, 2016), https://papers.ssrn.com/abstract=2778072。

10

Michelle Locke, “Ready for Liquor Bottles Smart Enough to Talk Smart Phones?” *Phys.org*, May 21, 2015, http://phys.org/news/2015-05-ready-liquor-bottles-smart.html; Joseph Cox, “This Rectal Thermometer Is the Logical Conclusion of the Internet of Things,” *Motherboard*, January 14, 2016, http://motherboard.vice.com/read/this-rectal-thermometer-is-the-logical-conclusion-of-the-internet-of-things.

11

Shona Ghosh, “How Absolut Vodka Will Use the Internet of Things to Sell More Than ‘Static Pieces of Glass,’” *Campaign US*, August 6, 2015, http://www.campaignlive.com/article/absolut-vodka-will-use-internet-things-sell-static-pieces-glass/1359074.

12

請參考：Locke, “Ready for Liquor Bottles Smart Enough to Talk?”。

13

“Global Smart Homes Market 2018 by Evolving Technology, Projections & Estimations, Business Competitors, Cost Structure, Key Companies and Forecast to 2023,” *Reuters*, February 19, 2018, https://www.reuters.com/brandfeatures/venture-capital/article?id=28096.

14

“Sproutling Wearable Baby Monitor,” Mattel, December 8, 2017, http://fisher-price.mattel.com/shop/en-us/fp/sproutling-sleep-wearable-fnf59.

15

請參考：Perzanowski and Hoofnagle, “What We Buy,”。

16

Amie Thuener, “Letter to SEC from Google Finance Director Re: Google Inc,” Securities and Exchange Commission, January 29, 2013, https://www.sec.gov/Archives/edgar/data/1288776/000128877613000074/filename1.htm.

17

請參考：Stacey Higginbotham, “Qualcomm Has Devised New Technology That Can Help Unlock Your Smartphone Using Iris Scans,” *MIT Technology Review*, March 29, 2017, https://www.technologyreview.com/s/603964/qualcomm-wants-your-smartphone-to-have-energy-efficient-eyes。

18

Ben S. Cook et al., “Only Skin Deep,” *IEEE Microwave Magazine*, May 2013. 智慧皮膚的概念因而成形，這種創新發明「能替第一代無線感測器打下基礎。此感測器可供印刷，能確實進行長程感測，更無需晶片、具有彈性，成本也低，可普遍應用在智慧皮膚和物聯網中……」。

19

J. G. D. Hester and M. M. Tentzeris, “Inkjet-Printed Van-Atta Reflectarray Sensors: A New Paradigm for Long-Range Chipless Low Cost Ubiquitous Smart Skin Sensors of the Internet of Things,” in *2016 IEEE MTT-S International Microwave Symposium* (IMS), 2016, 1-4, https://doi.org/10.1109/MWSYM.2016.7540412.

20

Cook et al., “Only Skin Deep,”.

21

Michael Galvin, “Attract Customers with Beacons, Geotagging & Geofencing,” *New Perspective*, March 21, 2016, http://www.npws.net/blog/attract-customers-with-beacons-

geotagging-geofencing.

22

關於目前應用於零售產業的監控過程的詳盡描述，請參考：Joseph Turow, *The Aisles Have Eyes: How Retailers Track Your Shopping, Strip Your Privacy, and Define Your Power* (New Haven, CT: Yale University Press, 2017。

23

Jimm Fox, "Life-Pattern Marketing and Geo Targeting," *One Market Media*, March 26, 2009, http://onemarketmedia.com/2009/03/26/life-pattern-marketing-and-geo-targetting.

24

Galvin, "Attract Customers with Beacons,".

25

Monte Zweben, "Life-Pattern Marketing: Intercept People in Their Daily Routines," *SeeSaw Networks*, March 2009.

26

Monica Anderson, "6 Facts About Americans and Their Smartphones," *Pew Research Center*, April 1, 2015, http://www.pewresearch.org/fact-tank/2015/04/01/6-facts-about-americans-and-their-smartphones; "Most Smartphone Owners Use Location-Based Services—EMarketer," *eMarketer*, April 22, 2016, https://www.emarketer.com/Article/Most-Smartphone-Owners-Use-Location-Based-Services/1013863; Chris Smith, "Why Location Data Is One of the Most Coveted Details Apps Collect About You," *BGR*, March 25, 2015, http://bgr.com/2015/03/25/smartphone-app-location-data.

27

Hazim Almuhimedi et al., "Your Location Has Been Shared 5,398 Times! A Field Study on Mobile App Privacy Nudging," in *Proceedings of the 33rd Annual ACM Conference on Human Factors in Computing Systems*, CHI '15 (New York: ACM, 2015), 787-96, https://doi.org/10.1145/2702123.2702210.

28

Tim Moynihan, "Apps Snoop on Your Location Way More Than You Think," *Wired*, March 25, 2015, https://www.wired.com/2015/03/apps-snoop-location-way-think.

29

Byron Spice, "Study Shows People Act to Protect Privacy When Told How Often Phone Apps Share Personal Information," *Carnegie Mellon University News*, March 23, 2015, https://www.cmu.edu/news/stories/archives/2015/march/privacy-nudge.html.

30

Russell Brandom, "Police Are Filing Warrants for Android's Vast Store of Location Data," *Verge*, June 1, 2016, http://www.theverge.com/2016/6/1/11824118/google-android-location-data-police-warrants.

31

Keith Collins, "Google Collects Android Users' Locations Even When Location Services Are Disabled," *Quartz*, November 21, 2017, https://qz.com/1131515/google-collects-android-users-locations-even-when-location-services-are-disabled.

32

Gerard Sans, "Your Timeline: Revisiting the World That You've Explored," *Google Lat Long*, July 21, 2015, https://maps.googleblog.com/2015/07/your-timeline-revisiting-world-

that.html; Nathan Ingraham, “Google Knows Where You’ve Been, and Your Timeline for Maps Shows You,” *Verge*, July 21, 2015, http://www.theverge.com/2015/7/21/9012035/google-your-timeline-location-history.

33

以下僅列舉幾篇去匿名化相關文獻。一九九七年，資料隱私權研究者拉坦雅．史威尼（Latanya Sweeney）證明，只要利用公開可得的人口登記資料（例如選民名冊），就能從已去除一切明確身分標誌（包括姓名、地址、社會安全號碼）的醫療資訊中找出麻州州長威廉．威爾德（William Weld）的就醫紀錄。請參考：Latanya Sweeney, “Statement of Latanya Sweeney, PhD Before the Privacy and Integrity Advisory Committee of the Department of Homeland Security—‘Privacy Technologies for Homeland Security,’” US Department of Homeland Security, June 15, 2005, https://www.dhs.gov/xlibrary/assets/privacy/privacy_advcom_06-2005_testimony_sweeney.pdf; Latanya Sweeney, “Only You, Your Doctor, and Many Others May Know,” *Technology Science*, September 29, 2015, https://techscience.org/a/2015092903; Latanya Sweeney, “Matching a Person to a Social Security Number,” *Data Privacy Lab*, October 13, 2017, https://dataprivacylab.org/dataprivacy/projects/ssnwatch/index.html; Sean Hooley and Latanya Sweeney, “Survey of Publicly Available State Health Databases—Data Privacy Lab, IQSS,” Harvard University, 2013; Yves-Alexandre de Montjoye et al., “Unique in the Shopping Mall: On the Reidentifiability of Credit Card Metadata,” *Science* 347, no. 6221 (2015): 536-39, https://doi.org/10.1126/science.1256297; Jessica Su, Ansh Shukla, Sharad Goel, and Arvind Narayanan, “De-Anonymizing Web Browsing Data with Social Networks,” in *26th International Conference on World Wide Web Pages* (Perth, Australia: ACM, 2017), 1261-69, https://doi.org/10.1145/3038912.3052714.

34

Paul Ohm, “Broken Promises of Privacy: Responding to the Surprising Failure of Anonymization,” *UCLA Law Review* 57 (August 2010): 1701.

35

de Montjoye et al., “Unique in the Shopping Mall,” 另請參考：Yves-Alexandre de Montjoye, “Computational Privacy: Towards Privacy-Conscientious Uses of Metadata,” Massachusetts Institute of Technology, 2015, http://dspace.mit.edu/handle/1721.1/101850; Nicholas D. Lane et al., “On the Feasibility of User De-Anonymization from Shared Mobile Sensor Data,” in *Proceedings of the Third International Workshop on Sensing Applications on Mobile Phones: PhoneSense* ’12, 2012, http://dl.acm.org/citation.cfm?id＝2389148。

36

Christina DesMarais, “This Smartphone Tracking Tech Will Give You the Creeps,” *PCWorld*, May 22, 2012, http://www.pcworld.com/article/255802/new_ways_to_track_you_via_your_mobile_devices_big_brother_or_good_business_.html. 另請參考：“Smartphones—Diagram of Sensors,” *Broadcom.com*, February 22, 2018, https://www.broadcom.com/applications/wireless/smart-phones。

37

Arvind Narayanan and Edward W. Felten, “No Silver Bullet: De-identification Still Doesn’t Work,” July 9, 2014, http://randomwalker.info/publications/no-silver-bullet-de-identification.pdf.

38

Hal Hodson, “Baidu Uses Millions of Users’ Location Data to Make Predictions,” *New Scientist*,

July 20, 2016, https://www.newscientist.com/article/2098206-baidu-uses-millions-of-users-location-data-to-make-predictions.

39

二○一五年，美國有兩千九百五十萬成人使用穿戴式裝置，其中多數為健康追蹤產品（著名品牌包括安德瑪Under Armour）及智慧手錶，人數與二○一四年相比成長百分之五十七點七。請參考：Mary Ellen Berglund, Julia Duvall, and Lucy E. Dunne, “A Survey of the Historical Scope and Current Trends of Wearable Technology Applications,” in *Proceedings of the 2016 ACM International Symposium on Wearable Computers*, ISWC ’16 (New York: ACM, 2016), 40-43, https://doi.org/10.1145/2971763.2971796；Kate Kaye, “FTC: Fitness Apps Can Help You Shred Calories—and Privacy,” *Advertising Age*, May 7, 2014, http://adage.com/article/privacy-and-regulation/ftc-signals-focus-health-fitness-data-privacy/293080。

40

Michelle De Mooy and Shelten Yuen, “Towards Privacy-Aware Research and Development in Wearable Health,” *Hawaii International Conference on System Sciences 2017* (HICSS-50), January 4, 2017, http://aisel.aisnet.org/hicss-50/hc/security_for_healthcare/4.

41

Sarah Perez, “Google and Levi’s ‘Connected’ Jacket That Lets You Answer Calls, Use Maps and More Is Going on Sale,” *TechCrunch*, September 25, 2017, http://social.techcrunch.com/2017/09/25/google-and-levis-connected-jacket-that-lets-you-answer-calls-use-maps-and-more-goes-on-sale.

42

列舉幾個近來文獻中的例子：Ya-Li Zheng et al., “Unobtrusive Sensing and Wearable Devices for Health Informatics,” *IEEE Transactions on Biomedical Engineering* 61, no. 5 (2014): 1538-54, https://doi.org/10.1109/TBME.2014.2309951；Claire Furino et al., “Synthetic Skin-Like Sensing in Wearable Garments,” *Rutgers Governor’s School of Engineering and Technology Research Journal*, July 16, 2016, http://www.soe.rutgers.edu/sites/default/files/imce/pdfs/gset-2016/synth%20skin.pdf；Preeti Kumari, Lini Mathew, and Poonam Syal, “Increasing Trend of Wearables and Multimodal Interface for Human Activity Monitoring: *A Review,” Biosensors and Bioelectronics* 90, Supplement C (April 15, 2017): 298-307, https://doi.org/10.1016/j.bios.2016.12.001；Arpan Pal, Arijit Mukherjee, and Swarnava Dey, “Future of Healthcare—Sensor Data-Driven Prognosis,” in *Wireless World in 2050 and Beyond: A Window into the Future!* Springer Series in Wireless Technology (Cham, Switzerland: Springer, 2016), 93-109, https://doi.org/10.1007/978-3-319-42141-4_9。

43

“Ovum Report: The Future of E-Commerce—the Road to 2026,” *Criteo*, 2015, http://www.criteo.com/resources/ovum-future-ecommerce.

44

C. S. Pattichis et al., “Wireless Telemedicine Systems: An Overview,” *IEEE Antennas and Propagation Magazine* 44, no. 2 (2002): 143-53.

45

A. Solanas et al., “Smart Health: A Context-Aware Health Paradigm Within Smart Cities,” *IEEE Communications Magazine* 52, no. 8 (2014): 74-81, https://doi.org/10.1109/MCOM.2014.6871673.

46

Subhas Chandra Mukhopadhyay, “Wearable Sensors for Human Activity Monitoring: A

Review," *IEEE Sensors Journal* 15, no. 3 (2015): 1321-30, https://doi.org/10.1109/JSEN.2014.2370945; Stephen S. Intille, Jonathan Lester, James F. Sallis, and Glen Duncan, "New Horizons in Sensor Development," *Medicine & Science in Sports & Exercise* 44 (January 2012): S24-31, https://doi.org/10.1249/MSS.0b013e3182399c7d; P. Castillejo, J. F. Martínez, J. Rodríguez-Molina, and A. Cuerva, "Integration of Wearable Devices in a Wireless Sensor Network for an E-health Application," *IEEE Wireless Communications* 20, no. 4 (2013): 38-49; J. Cheng, O. Amft, G. Bahle, and P. Lukowicz, "Designing Sensitive Wearable Capacitive Sensors for Activity Recognition," *IEEE Sensors Journal* 13, no. 10 (2013): 3935-47; D. De Rossi and P. Veltink, "Wearable Technology for Biomechanics: E-Textile or Micromechanical Sensors?" *IEEE Engineering in Medicine and Biology Magazine*, May 20, 2010, 37-43.

47

二○一二年皮尤研究中心一份報告顯示，百分之五十三的美國人擁有智慧型手機，其中百分之二十至少下載一個健康相關的應用程式。至二○一五年，一項全國調查發現，百分之七十一的美國人擁有智慧型手機或其他無線裝置，其中百分之三十二至少下載一個健康相關的應用程式，這些應用程式滿足「大眾對於『隨時隨地』受到監視、診斷、治療的需求」。請參考：Susannah Fox and Maeve Duggan, "Mobile Health 2012," *Pew Research Center: Internet, Science & Tech*, November 8, 2012, http://www.pewinternet.org/2012/11/08/mobile-health-2012；Mark Brohan, "Mobile Will Be a Top Health Industry Trend in 2016," *MobileStrategies360*, December 11, 2015, https://web-beta.archive.org/web/20160403231014/https://www.mobilestrategies360.com/2015/12/11/mobile-will-be-top-health-industry-trend-2016。《富比世》雜誌報導業界得知這項消息的興奮之情：「大型藥廠推出數百種手機應用程式……企業也利用手機應用程式來降低員工的醫療保險成本……」請參考：Jennifer Elias, "In 2016, Users Will Trust Health Apps More Than Their Doctors," *Forbes*, December 31, 2015, http://www.forbes.com/sites/jenniferelias/2015/12/31/in-2016-users-will-trust-health-apps-more-than-their-doctors。

48

Gabrielle Addonizio, "The Privacy Risks Surrounding Consumer Health and Fitness Apps with HIPAA's Limitations and the FTC's Guidance," *Health Law Outlook* 9, no. 1 (2016), http://scholarship.shu.edu health-law-outlook/vol9/iss1/1.

49

"Mobile Health App Developers: FTC Best Practices," Federal Trade Commission, April 2016, https://www.ftc.gov/tips-advice/business-center/guidance/mobile-health-app-developers-ftc-best-practices; "Mobile Privacy Disclosures: Building Trust Through Transparency," Federal Trade Commission, February 2013, https://www.ftc.gov/sites/default/files/documents/reports/mobile-privacy-disclosures-building-trust-through-transparency-federal-trade-commission-staff-report/130201mobileprivacyreport.pdf; Harrison Kaminsky, "FDA States It Will Not Regulate Fitness Trackers and Wellness Apps," *Digital Trends*, July 31, 2016, http://www.digitaltrends.com/health-fitness/fda-will-not-regulate-fitness-wellness-apps.

50

Tobias Dehling et al., "Exploring the Far Side of Mobile Health: Information Security and Privacy of Mobile Health Apps on iOS and Android," *JMIR MHealth and UHealth* 3, no. 1 (2015): 1-26, https://doi.org/10.2196/mhealth.3672. 二○一三年隱私權情報交換所（Privacy Rights Clearinghouse）根據隱私風險高低對一系列健康及運動應用程式做出評比，包括徵收個人資訊、該資訊的敏感度及散播廣度，請參考："Mobile Health and Fitness Apps: What Are the Privacy Risks?" *Privacy Rights Clearinghouse*, July 1, 2013, https://

www.privacyrights.org/consumer-guides/mobile-health-and-fitness-apps-what-are-privacy-risks；Bruno M. Silva et al., "A Data Encryption Solution for Mobile Health Apps in Cooperation Environments," *Journal of Medical Internet Research* 15, no. 4 (2013): e66, https://doi.org/10.2196/jmir.2498；Miloslava Plachkinova, Steven Andres, and Samir Chatterjee, "A Taxonomy of MHealthApps—Security and Privacy Concerns," 48th Hawaii International Conference on System Sciences, 2015, 3187-96, https://doi.org/10.1109/HICSS.2015.385；Soumitra S. Bhuyan et al., "Privacy and Security Issues in Mobile Health: Current Research and Future Directions," *Health Policy and Technology*, January 2017, https://doi.org/10.1016/j.hlpt.2017.01.004；Borja Martínez-Pérez, Isabel de la Torre-Díez, and Miguel López-Coronado, "Privacy and Security in Mobile Health Apps: A Review and Recommendations," *Journal of Medical Systems* 39, no. 1 (2015), https://doi.org/10.1007/s10916-014-0181-3。

51

Andrew Hilts, Christopher Parsons, and Jeffrey Knockel, "Every Step You Fake: A Comparative Analysis of Fitness Tracker Privacy and Security," *Open Effect*, 2016, https://openeffect.ca/fitness-trackers.

52

Sarah R. Blenner et al., "Privacy Policies of Android Diabetes Apps and Sharing of Health Information," *JAMA* 315, no. 10 (2016): 1051-52, https://doi.org/10.1001/jama.2015.19426.（強調為作者所加。）

53

Erin Marine, "Biometric Privacy Laws: Illinois and the Fight Against Intrusive Tech," Fordham Law School, March 29, 2018, https://news.law.fordham.edu/jcfl/2018/03/20/biometric-privacy-laws-illinois-and-the-fight-against-intrusive-tech.

54

Jared Bennett, "Saving Face: Facebook Wants Access Without Limits," *Center for Public Integrity*, July 31, 2017, https://www.publicintegrity.org/2017/07/31/21027/saving-face-facebook-wants-access-without-limits.

55

Allan Holmes and Jared Bennett, "Why Mark Zuckerberg's Senate Hearing Could Mean Little for Facebook's Privacy Reform," *Center for Public Integrity*, April 10, 2018, https://www.publicintegrity.org/2018/04/10/21665/why-mark-zuckerbergs-senate-hearing-could-mean-little-facebooks-privacy-reform.

56

Bennett, "Saving Face,".

57

Yaniv Taigman et al., "DeepFace: Closing the Gap to Human-Level Performance in Face Verification," *Facebook Research*, April 14, 2018, https://research.fb.com/publications/deepface-closing-the-gap-to-human-level-performance-in-face-verification.

58

Aviva Rutkin, "Facebook Can Recognise You in Photos Even If You're Not Looking," *New Scientist*, April 14, 2018, https://www.newscientist.com/article/dn27761-facebook-can-recognise-you-in-photos-even-if-youre-not-looking.

59

Bennett, "Saving Face," 13; April Glaser, "Facebook Is Using an 'NRA Approach' to Defend Its Creepy Facial Recognition Programs," *Slate*, August 4, 2017, http://www.slate.com/blogs/future_tense/2017/08/04/facebook_is_fighting_biometric_facial_recognition_privacy_laws.html; Kartikay Mehrotra, "Tech Companies Are Pushing Back Against Biometric Privacy Laws," *Bloomberg.com*, July 20, 2017, https://www.bloomberg.com/news/articles/2017-07-20/tech-companies-are-pushing-back-against-biometric-privacy-laws; Ally Marotti, "Proposed Changes to Illinois' Biometric Law Concern Privacy Advocates," *Chicago Tribune*, April 13, 2018, http://www.chicagotribune.com/business/ct-biz-illinois-biometrics-bills-20180409-story.html.

60

Kashmir Hill, "You're Being Secretly Tracked with Facial Recognition, Even in Church," *Splinter,* April 14, 2018, https://splinternews.com/youre-being-secretly-tracked-with-facial-recognition-e-1793848585; Robinson Meyer, "Who Owns Your Face?" *Atlantic*, July 2, 2015.

61

"Privacy Best Practice Recommendations for Commercial Facial Recognition Use," NTIA, https://www.ntia.doc.gov/files/ntia/publications/privacy_best_practices_recommendations_for_commercial_use_of_facial_recogntion.pdf.

62

Alvaro Bedoya et al., "Statement on NTIA Privacy Best Practice Recommendations for Commercial Facial Recognition Use," Consumer Federation of America, April 14, 2018, https://consumerfed.org/press_release/statement-ntia-privacy-best-practice-recommendations-commercial-facial-recognition-use.

第九章

深度轉換

我感覺不到，因此伸手觸摸……

—— 李歐納．柯恩（Leonard Cohen），《哈利路亞》（*Hallelujah*）

一、征服個性化

二○一六年的微軟技術大會（Ignite　Conference）上，執行長薩蒂亞．納德拉推出該公司的「個人數位助理」Cortana：

這種個人數位助理的新類型是一種執行環境、一種新介面。可以文字輸入，也可以語音輸入。它深深了解你，知道你的情境、家人及工作，也知道這個世界。它無邊無界，換句話說，它不只是單一裝置，它為了你打轉，會跟著你去到任何地方，任何手機都能支援，不論是iOS、Android，還是Windows，你生活中使用的任何應用程式都可以相容。[1]

這是行為剩餘的全新疆土，在此，你內心生活的黑暗數據大陸、你的意圖、動機、意義、需求、偏好、欲望、心情、情緒、個性、性情、誠實或欺瞞，都因為他人的利益而暴露於光亮之下。其目的不在於解決問題，而是要轉換這些微小到無法估量的行為進行計算，以便放上生產線，將原物料送交產品研發、製造及銷售。

機器舉著「個性化」的大旗，入侵人類深處，這個口號流露出熱情的利己心態，他們骯髒的挑戰利用第二現代性的需求及不安來追求龐大利益。從預測指令的觀點來看，個性化是將供給操作「個人化」的手段，以便確保能持續從人類深處汲取行為剩餘。人類永遠渴求著肯定、賞識，還有最重要的支援，而唯有利用這份渴望才能成功達到上述目標。

讀者是否記得，谷歌的首席經濟學家哈爾．范里安協助開拓出這條汲取通道。「個性化及客製化」是電腦中介交易的第三項「新用途」。與其要求使用者向谷歌提出問題，谷歌應該要「知道使用者想要什麼，並在問題提出之前解答疑惑」。谷歌即時資訊是該公司推出的第一任數位助理，肩負著這項任務。范里安警告道，大家必須向谷歌提供更多個人資訊，才能體會到這項應用的價值：「谷歌即時資訊必須熟悉你和你的環境，才能提供這項服務，但有些人對此懷有疑慮。」為了消除疑慮，他表示向谷歌提供個人資訊就像和醫生、律師、會計師分享私密資

訊一樣。他問道：「我為什麼願意分享這些隱私資訊？因為我能獲得回報……數位助理非常實用，大家都想要擁有。」范里安自信對於轉換個人經驗的一切抵抗都會屈服於第二現代性個人的需求，使用者將交出個人資訊，換取低壓而高效生活的承諾。[2]

事實上，個人和專業人士之間的信任關係和范里安的個性化概念恰好相反。醫生、會計師及律師與個人之間的關係是互相依賴且互惠的，並受到專業教育、行為準則、評估及審查等種種制度化措施規範。違反這些規定可能受到職業制裁及法律懲處，谷歌及其資本監控主義盟友卻不須負擔這樣的責任。

范里安的言論顯露科技詞彙之霧稍微消散的罕見情況，剛好能讓我們看見監控資本主義是如何利用社會經濟的不平等來達到更宏大的目標。范里安的思維是，不平等給了谷歌提高價碼的機會，使用者須付出更高的代價來換取有效率的生活。他建議透過觀察有錢人的生活來預測未來，因為中產階級或窮人嚮往富人的生活樣貌。「現在的有錢人擁有什麼？個人助理」，范里安自問自答。

某一世代或階級的奢侈品會成為下一世代的必需品，這個法則是過去五百年來資本主義演進的關鍵。多虧了約書亞．威治伍德（Josiah Wedgwood）等遠見家及現代初期的工廠等發明，剛踏進中產階級的家庭開始購買瓷器、家具、織物等過去只有富貴人家才能擁有的物品，歷史學家將這股點燃十八世紀英國第一波工業革命的購買力稱為「消費者激增」（consumer boom）。一般認為這股新的「消費癖好深入社會的較低階層，堪稱史無前例……」[3]一七六七年，政治經濟學家納丹尼爾．福斯特（Nathaniel Forster）擔心「時髦的奢侈品像傳染病一樣」擴散，他抱怨「每一個較低階級都懷抱永恆躁動的野心要爬升到上一個階級」。[4]亞當．斯密以充滿洞見的筆觸描述這種社會過程，提到上層階級的奢侈品總有一天會重新包裝成「必需品」，這是因為「體面生活的既定規則」有所改變，反映菁英階層引入的新習俗，較低成本的生產方式開始將過去負擔不起的事物變成價格平宜的產品與服務，[5]福特的T型車就是二十一世紀生產方式進步的傑出例證。

范里安將個性化比作上述歷史變動的二十一世紀版本，由於現今工資停滯、雙薪家庭義務沉重、企業漠不關心、公共服務因國家開支緊縮

而內容空洞，個人助理成了匆忙大眾的新「必需品」。范里安相信，大眾為了高效率的生活，數位助理會成為不可或缺的資源，一般人願意為此放棄大量個人隱私。必然主義者范里安堅稱：「你不可能把神燈精靈塞回瓶中，每個人都有被追蹤、被監控的心理準備，因為這能換取方便性、安全性及服務方面可觀的好處……持續監控將成為常態。」[6]也就是說，除了有錢人和極為固執、不願使用谷歌助理來達到生活效率的人外，所有人都無法逃脫過量轉換。隨著決定權及自決成了富人的特權，對於要求同等待遇的人，范里安能如何回應這種要求？

綜觀歷史，低成本產品與服務的生產突破總能帶來生產與就業的擴張、帶動工資成長、改善多數人的生活條件，但范里安沒有這種互惠的打算。他反而挑動第二現代性不安感的開放傷口，利用苦痛使我們自願成為監控計畫的對象。他把大眾對新必需品的渴望當成奪取機會，即便這樣的機會成為奪取人類內心世界的正當理由也毫不退卻。

谷歌即時資訊是奪取的第一步，雖然現在回顧發現，那比較像是讓大眾逐漸習慣的「試水溫」產品，為接下來的轉換做好準備。谷歌即時資訊綽號「預測性搜尋」，它結合了谷歌所研發的所有系統，包括該公司的語音搜尋及神經網絡成果。谷歌即時資訊能夠掌握來自全世界擁有十億條目的「知識圖譜」（knowledge graph）及無可匹敵的機器智慧技術。谷歌研發這樣的武力是為了了解個人的內容、情境及行為，方式不限於搜尋、電子郵件、日曆活動，還包括個人手機中的資料，例如動態、地點、活動、語音及應用程式。這一次，谷歌的目標不只是販售廣告，而是要在使用者的現實生活「任一時刻猜測他所需要的資訊」。[7]

宣傳影片吹噓道：「總是為您設想下一步，讓您自信走過生活的每一天……有了即時資訊的預測能力，您可以在關鍵時刻獲得所需資訊。」有人這麼形容這項新聞服務：「讓搜尋引擎走向你。」[8]應用程式會預測使用者的需求，讓資訊卡浮現在手機的主畫面上，通知使用者航班時間變更、提供即時的天氣及交通資訊、附近的餐廳及商店、使用者打算參觀的博物館資訊。有一位谷歌主管解釋道，谷歌原本就擁有這些使用者相關資訊，不如多加利用，推出服務，以利公司取得更多資訊。他說：「谷歌會知道我的航班時間、包裹寄達了沒、我太太的位置，也知道她下午回家要花多久時間……谷歌當然知道這些。」[9]一如我們之前

看到的模式，谷歌即時資訊的預測能力同樣來自機器流程，持續瞄準著我們虛擬及現實世界中的行為。谷歌為什麼要投入那麼多機器能力與寶貴的剩餘，貼心地幫助使用者過生活？原因在於，谷歌即時資訊標誌著全新類型預測產品的到來。

谷歌具突破性進展的爬蟲以迅雷不及掩耳的速度將全球資訊網編為索引，後來，這項普及機制又展開了在現實中爬行的新操作，而在此第三階段，爬蟲爬入我們的生活會需要獨特的供給操作。谷歌即時資訊就是踏入新領域的初次嘗試，網路爬蟲在此尋找資訊的能力結合了全新的生活爬蟲（life-crawling）操作，目的是轉換、預測，最終是改變我們的行為，這點之後將進一步說明。電子郵件內容、你今天下午的去處、你所說的話、所做的事、你的感受等各種線上及實際生活的行為剩餘都納入預測產品中，放上新興市場，個人日常現實的每一個面向都可供出價競標。

臉書於二○一五年推出「M」，這是Messenger通訊應用程式的其中一項功能，也是此新階段的另一個例子。這項功能定調為「個人數位助理……為使用者完成工作並查尋資訊……由人工智慧驅動，並受人類訓練及監督」。[10]臉書的通訊產品副總這麼描述公司對「M」的期許：「我們從使用者想要做的事來捕捉他的意圖，意圖常導向購買東西或進行交易，而這就是我們（賺錢）的機會。」更重要的是，副總裁強調：「M會學習人類行為。」[11]臉書機器將瞄準Messenger每日七億使用者所生產的剩餘。臉書期待M最終可達到全面自動化，不須再由人類訓練。

至二○一七年時，臉書的機器學習野心稍微收斂，把個人助理的重點放在核心任務 — 商務之上。一位臉書主管報告道：「公司團隊正在嘗試啟動Messenger中的商業意圖。」[12]他們的目標是「把商務經驗置於第一優先」，設計新方法讓使用者「快速購物」，省略輸入信用卡資料、切換頁面、開啟應用程式的繁瑣程序。使用者和朋友對話時，只要系統偵測到「商業意圖」就會跳出購買按鈕，使用者只須點擊下訂單、購買或預訂，系統就會完成後續一切流程。[13]

這麼一來，「個人數位助理」以市場化身的方式現形，以「協助」的面紗及「個性化」的巧妙裝飾，掩護監控資本家轉換使用者的生活並藉之營利的企圖。其友善的推薦、建議及代替使用者行動的急切心態，

難以掩飾這個盤旋在我們日常生活的所有面向中的野心勃勃新市場。其中成員可能包括餐廳、銀行、水電行、批發商、票券商、航空公司，以及無窮無盡對你當下、近期、未來行為感興趣的陌生人。他們蓄勢待發，準備從你上班的路途、你和青春期孩子的對話，以及你使用多年的慢跑鞋中獲利。數位助理可能會配合使用者的傾向及偏好來調整個性，不過它受到隱藏市場手法及競爭影響而偏斜、變形的程度更是大到難以估量。

谷歌加入其他科技公司的行列，決心要將「對話」變成人類與機制互動的中介。未來回顧時，現在科技公司對於語音的執著可能變得不算什麼，到時候，光是想到一個念頭或動動手指就能啟動行動。目前科技公司有絕佳的理由進入口說文字的賽場。第一個理由相當明顯：可靠的語音辨識技術能將廣大的服務互動變成低成本的自動化流程，理論上其規模及幅度沒有止境，勞動經濟學者已注意到這個情況好一陣子了。[14]從這個觀點我們最能理解近來湧現的「個人數位助理」之間的激烈競爭。未來占有主導地位的語音技術將成為「唯一真聲」（One Voice），成為行為剩餘產線的巨擘，握有難以超越的競爭優勢，可將絕大多數人類經驗逼入絕境並出手奪取。

「對話」擁有主導原物料供應的絕佳潛力，而成為「唯一真聲」的回報將會極為豐厚。隨興的談話有助於模糊「它」（擠滿商業代理的機制）及我們之間的界線。對話過程中，我們想像著建立友誼，我們愈把這項機制當成知心朋友、保母、家庭教師或支持系統 — 每個人無實際形體而又無所不在的「萬能保母」，我們就交出更多用於轉換的經驗，其供給操作就會愈發豐富。對話是人類的第一項娛樂，假如對話介面能順暢輕鬆地以話語啟動行動（尤其是商業行動）將受到無比重視。就像上帝說：「要有光」，而你說：「要有新的慢跑鞋。」開口就能擁有，有什麼比這更夢幻的事情？一位亞馬遜的資深副總針對自家的音控居家裝置發表評論：「亞馬遜裝置產業最棒的優點是，我們每賣出一臺裝置，人們就購入更多牛仔褲、黑色小洋裝、鞋子，這棒極了。」他的結論是，「語音購物」有助業務成長，尤其是預測產業。[15]

和數位產品對話和在商店內對談不一樣，話語可以較不經意地說出口，較不費力，也少有阻礙、拘謹、苦惱或比較，個人比較不擔心自己

的銀行帳戶餘額或產品及服務的產地；較少疑慮與猶豫、記憶與悔恨。說話者感覺自己身處在運轉順暢的世界中心。不過一切運作都是在後臺進行，機器須在此面對並克服頑固的阻礙，例如不同的應用程式及實體、難以駕馭的行政服務、經銷、付款及配送系統，以及可能威脅到欲望及滿足的界線或邊界。全新的個人數位助理握有你隨興流暢、喋喋不休的「對話」，搖身一變成為你的生活及新市場的中介者；一手握著你的經驗，另一手準備將之交付競標。「一種執行環境、一種新介面」讓使用者感覺自己控制局面，實際上是把掌控權交出去。

在此商業幻境中，曾經私下進行的對話被急切地轉換為剩餘。這種新的供給操作將使用者的談話轉化為行為，再透過兩種方法謀取剩餘。首先是汲取使用者說話的內容，其次是說話的方式。亞馬遜的Echo或Google Home等智慧居家裝置能轉換隨性的交談，再透過精密的內容分析技術做出精準的預測，「預料」使用者的需求。谷歌在二○一六年的開發商大會上重新推出谷歌即時資訊的對話版本，更名為「助理」（Assistant），並與該公司的裝置、服務、工具及應用程式進行整合。「我們希望使用者與谷歌進行持續、雙向的對談，我們想要協助使用者完成現實世界中的任務，替你完成工作」，谷歌執行長桑德爾．皮查伊這麼解釋道：「比方說，你站在芝加哥的一座雕塑前，你可以問谷歌：『這是誰設計的？』你不必說出關鍵字『豆莢』（the Bean）或是『雲門』（Cloud Gate），我們知道你身處的情境，於是回答設計師是阿尼許．卡普（Anish Kapoor）。」[16]

谷歌推出助理時就已結合谷歌的新通訊應用程式Allo，助理可代替應用程式的使用者搜尋資訊、執行任務，甚至是撰寫例行訊息。更重要的是，助理為該公司的居家裝置Google Home注入生命力。[17]谷歌的想法是，這項裝置（或其後代產品）將逐漸要求轉換對話、燈泡、詢問、時程安排、動向、旅行計畫、暖氣系統、購買行為、居家安全、健康疑慮、音樂、通訊功能等一切有無生命的家庭活動，其範圍理論上無窮無盡。

曾幾何時，你搜尋谷歌，現在，谷歌搜尋你。在Google Home的廣告中，彼此關愛的家人過著忙碌繁雜的生活，不過一回到家就明顯放鬆下來，投入這位無所不知又有效率的照顧者懷中。要實現這種第二現代

性的夢想，換取更有效率的生活所要付出的代價異常地高。皮查伊設想，如果每位使用者都有專屬的谷歌來照顧自己，谷歌也掌握了每一個人。[18]

照顧者提供服務的效率，端視使用者的生活在有意或無意之中轉換的程度而定。生活轉換的程度愈深愈廣，助理能夠啟動並中介的市場行動規模就愈大。科技巨擘所提供的各種「個性化」服務及「協助」各有不同，不過他們的共通點就是追求全知的集體企圖。他們亟欲了解使用者的內心狀態、現實世界情境、特定的日常活動，全都是為了訓練機器，以便能為使用者生活中的每一刻更精準地進行市場操作。

所有與使用者說話內容相關的潛在市場行動都需要語音啟動、辨識及回應技術。而這類技術正是來自高度精密的機器系統，瞄準全球大量的口說文字儲備。機器愈能辨識口說剩餘中的結構，就愈能自其內容發掘更多商機。也就是說，如果機器無法精準辨識使用者的說話方式，也就無法發揮其言談內容的價值。這種形式的剩餘來自言談的結構：字彙、發音、語調、抑揚頓挫、起伏、方言。

科技公司決心研發、精進語音技術，搜刮全世界的話語，追求談話供給的競爭將語句轉換為剩餘的第二種形式（說話方式）。《彭博商業週刊》報導：「亞馬遜、蘋果、微軟及中國的百度已展開人類語言的全球獵捕行動。微軟在全球各大城市建造模擬公寓，招募自願者在居家環境中說話並記錄下來。」這些科技公司利用智慧型裝置及手機捕捉話語，並記錄和儲存。中國搜尋公司百度蒐集了各種方言的語句：「然後利用這些資料來訓練電腦進行文法分析、理解，對指令與詢問做出回應。」[19]

談話的片段常會大批外包給第三方公司進行「語音審查流程」，遠端評分員會檢視智慧型手機、通訊應用程式與數位助理所保存的語音紀錄，並評估機器生成的底本與人類實際語句之間的相符程度。亞馬遜、谷歌、微軟等公司透過這些語音分析來改進語音系統的演算法。科技公司堅稱這些語音紀錄是匿名的，只是無法辨識身分的聲音。一位微軟主管堅稱：「我們的合作公司沒有辦法將語音樣本與任何特定人士連結起來。」不過有一位記者報名參與這項遠端工作，擔任語音紀錄的分析員，她得到截然不同的結論。她聽到的錄音充滿情緒感染力、親密對話

和可輕易識別的個人資訊：

在這些錄音中，使用者自願交出個人資訊，而這些資訊對於審查流程尤其重要，因為其中包含相當明確的訊息：罕見的名字、難以發音的城市與鎮名、當地的怪人怪事。我聽到人們撥打電話時說出自己的全名，和醫生約診時透露地點敏感的資訊……不論匿名與否，這些錄音把人們不想要被其他人聽見的內容記錄下來……而且沒有太多規範限制接觸到這些錄音資料的人把內容分享出去。[20]

企業也向談話投入大量資本，從三星的智慧型電視我們可看到部分幕後行動。商業預測持續看好連線家電市場的強勁成長，而三星是少數領導品牌之一。三星家電皆使用Android的作業系統平臺，在發展初期就與思科公司及Alphabet／谷歌的子公司Nest建立合作關係。二○一四年三星一位高階主管這麼說明：「我們的第一個任務是讓你家成為連線生活的一部分。」[21] 二○一五年隱私權倡議人士發現該公司的智慧型電視太過聰明，會記錄下使用者在電視附近所說的話，例如：請把鹽傳過來；洗衣精用完了；我懷孕了；我們買輛新車吧；我們現在要去看電影；我得了罕見疾病；她想要離婚；他需要新的餐盒；你愛我嗎？然後將這些談話內容送交給語音辨識系統的市場領導企業紐安斯通訊公司（Nuance Communications）進行轉錄。[22]

該電視的「監控政策」（沒錯，即便只是電視也有監控政策）揭露層層監控手段及商業利益，一切在我們自家不知不覺中進行。三星承認用來啟動電視語音辨識能力的語音指令會傳送至第三方公司，並補充道：「請注意，只要使用語音辨識功能，您口說內容中的個人等敏感資訊會和其他資料一併記錄下來並送交給第三方組織。」[23]就和多數監控政策一樣，三星也聲明拒絕為第三方企業的政策背書，即便這家公司的確會蒐集並轉譯毫無戒備顧客的說話內容。三星建議顧客「應該保持謹慎，檢閱你所使用的第三方公司網站及服務的隱私聲明」。[24]如果有顧客不畏艱辛，堅持研讀這些文件，他只會發現紐安斯公司的隱私權政策毫無幫助，就和三星等所有公司一樣，上面也只是列出同樣的教條式問

與答。三星也鼓勵使用者閱讀買入對話的公司的隱私權政策，以此類推下去，顧客不是乖乖交出個人資訊就是被這些政策逼瘋。[25]

至少加州的議會通過法律，規定連線電視除非先「以明顯的方式告知顧客」，否則禁止蒐集語音資料，且進一步禁止企業利用這些資料進行第三方的廣告活動。[26]不過我們從過往的奪取循環可以知道，推動監控資本家追求行為剩餘的經濟指令無法輕易遏止。二○一六年，三星加碼投資智慧型電視，藉此進行祕密轉換，建構行為剩餘的供應鏈，將新款家電定位為「三星SmartThings智慧家庭生態系統，透過開放平臺支援上千種裝置」，包括風扇、電燈、恆溫控制器、監視攝影機、門鎖，只要對著單一的萬用遙控器下達語音指令就能進行操控。[27]

二○一七年，紐澤西州檢察長向大型連網智慧型電視製造商暨經銷商Vizio提出投訴，最終聯邦貿易委員會判決雙方以兩百二十萬美元達成和解。Vizio的供給操作比起三星更是有過之而無不及。調查員發現「Vizio每秒蒐集螢幕上的部分畫素，再和其電視節目、電影、商業內容的資料庫進行比對」。該公司還會「從有線電視公司或寬頻服務供應商、機上盒、串流裝置、DVD播放器、無線廣播」獲取額外的觀看資料。光是和解案所涉及的一千一百萬臺電視，每天就生成上千億個數據點。[28]Vizio以「智慧互動」（Smart Interactivity）的幌子來掩飾其供給操作，他們向顧客說明這項功能「提供節目資訊與推薦」，卻完全沒有提到其實際用途。

聯邦貿易委員會在一篇網路文章中以意外生動的筆調來形容Vizio直接販售行為剩餘的行徑：

Vizio將顧客的觀看紀錄販賣給廣告商等機構，將大量資料換成金錢。這裡應該說清楚的是：我指的並不是全國觀看趨勢這種籠統的資訊，根據投訴內容，Vizio掌握的是個人資料。該公司提供顧客的IP位址給資料聚合機構，後者再將位址與個別顧客或家戶對應起來。Vizio與第三方公司的合約禁止廠商透過姓名重新識別顧客或家戶身分，不過允許多種其他個人資訊的識別方式，例如性別、年齡、收入、婚姻狀態、家戶人數、教育程度及住家擁有權。Vizio允許這些公司透過各種裝置追蹤並指定顧客。[29]

聯邦貿易委員會代理主席莫琳．奧豪森（Maureen K. Ohlhausen）在一份類似聲明中強調這次的和解是一次創舉，因為這項指控認定「個人的電視觀看活動也算是敏感資訊」，因此屬於聯邦貿易委員會的保護範圍。[30]不過預測指令的大鞭一揮，過去未曾發掘的日常談話獵捕行動隨之展開，這次和解和入侵的大軍相比不過是螳臂擋車。連看似良善的供給來源也納入轉換麾下，舉例來說，玩具現已成為「間諜玩具」。新類型的互動娃娃及玩具機器人成了未成年孩童行為剩餘的供給中樞，其中包括一款名叫「我的朋友凱拉」（My Friend Cayla）的玩具娃娃，使年幼孩童及其家長的智慧型手機「成為持續監控的對象……而無任何實質的資料保護標準」。[31]

這款熱門玩具是由創世紀玩具公司（Genesis Toys）推出，附帶一項行動裝置應用程式，一旦下載到智慧型手機中就會開始「進行資料處理」，啟動玩具聽取並理解幼童說話內容的功能。[32]在這過程中，應用程式會存取與玩具運作不相關的多項手機功能，包括聯絡人清單和相機。這項應用程式會建立藍牙連線，連結玩具與網路，記錄孩童與玩具互動時的對話並上傳到網路。投訴指明的一款娃娃會系統性地詢問孩童一連串個人資訊問題，包括孩童的居住地。

孩童的對話再次交由紐安斯通訊公司的第三方語音辨識軟體轉錄為文字，再利用這份資訊及谷歌搜尋等網路資源來查詢孩童問題的答案。研究人員發現，孩童談話的語音檔案（紐安斯稱之為「對話塊」）會上傳到公司的伺服器進行分析及儲存。[33]一如我們所預料，這些對話塊的行為剩餘旅程尚未結束，他們就和三星電視所蒐集的音訊資料一樣，會一再販售給「其他服務及產品」，創世紀玩具公司的服務條款明白指出這一點。

在此同時，世界最大的玩具公司美泰兒（Mattel）因其互動、連線、具備機器智慧的玩具而大受歡迎，該公司的主打玩具是具有對話功能的芭比娃娃（Barbie Doll）及芭比夢想屋（Barbie Dream House）。[34]智慧娃娃屋能透過語音啟動，可回應一百多種指令，例如「電梯往下」和「打開迪斯可燈球」，這種全新習慣練習的目標是將私密空間的普及機制正常化。《連線》雜誌驚呼：「芭比的全新智慧豪宅澈底輾壓

眾人，芭比的終極小屋具備音控功能……真正的智慧家庭就該是這個樣子：透過統一的聲控指令輾壓四方，不同家電不需各自下載應用程式，占據手機的空間……未來已經實現。」[35]

在這樣的未來，孩童學會「唯一真聲」的原則，那是一種執行環境、一種新介面。聲控功能無處不在，執行人類指令、預料我們的欲望、形塑可能性。無所不在的唯一真聲暴躁急切地想要將你帶入自由市場中，改變了許多事物。我們過去所認識的私密空間就算還沒被澈底消滅，也已經大幅受損；獨處選項遭刪除。孩子最先認識到的是，自我與市場之間並無界線，之後他們則疑惑，難道以前不是這樣嗎？

二○一七年一月美泰兒宣布聘僱新任執行長時，我們並不意外該公司看向谷歌尋找人才，延攬谷歌負責商業及廣告銷售業務的美洲區總經理。[36]多數分析師同意，這次任命預示美泰爾將發展連網玩具及虛擬實境方面的創新，不過也暗示著公司的重心從為使用者製造優質產品，轉變為蒐集關於使用者的優質資料。

這些孩童的心愛玩偶曾經反映他們自由自在的想像力，這些玩偶加上玩具箱裡的其他玩具、玩具箱本身、放置玩具箱的房間、房間所在的屋子，都被指定送交轉換、計算、連線，並藉此獲利。他們不再只是單純的物品，而是重新設計成運輸工具，承載著從我們的對話塊及各式各樣剩餘金粉製造而來的大量商機。

二○一七年德國聯邦網路局（Federal Network Agency）判定凱拉娃娃屬於非法監控裝置，禁止其銷售，並呼籲家長銷毀家中的類似玩具。美國的聯邦貿易委員會尚未對這項產品或創世紀玩具公司採取任何行動。在此同時，連網娃娃屋幫助孩童及家人為連網房間做好心理準備（美泰兒於二○一七年一月宣布這項計畫，但九個月後在家長及隱私權倡議人士的抗議之下擱置），連網房間又將導向連網家庭，供應商希望能使我們對於連網世界的到來感到麻痺，以順利迎接普及機制的昭昭天命及隨之而來的監控收益。[37]

追尋語音剩餘的內容及方式時，監控資本家的競爭策略是盡量將大量剩餘逼入絕境。追求一切的衝動產生一股競爭壓力，他們必須成為至尊的執行環境及新介面：就算不是唯一，也要占有主導地位，成為我們與機制相互存取、互動的中介。逼困所有談話是站上「唯一真聲」優勢

地位的先決條件，贏家將能擁有無時無刻預測所有人並藉此營利的能力。

這場比賽的主要競爭者運用的詞彙及策略，明顯透露出他們追求一切及至尊地位的熱切渴望。雖然谷歌、微軟、亞馬遜及三星皆懷有主導抽取聲音的遠大志向，不過這裡最令人深思的例子來自亞馬遜及其機器學習助理Alexa和不斷擴展產品線的Echo及Dot喇叭。Alexa似乎標誌著亞馬遜從野心勃勃的資本家蛻變成監控資本家的轉捩點。[38]

亞馬遜肆無忌憚地向第三方開發商開放Alexa，以便擴展這位助理的「技能」，例如閱讀食譜或訂購披薩。亞馬遜也向智慧居家裝置製造商開放Alexa平臺，不論是燈具系統或洗碗機，Alexa將成為操控你的居家系統及家電的唯一聲音。二○一五年，亞馬遜宣布開始販售Alexa這項服務，名為「Amazon Lex」，允許企業將Alexa的運算中樞整合至自家產品中。有人將Amazon Lex形容為「為任何家電建構語音及文字對話介面的服務……Lex幫助你開創全新的產品類別」。[39]就像Alexa的資深副總所解釋的：「我們的目標是為Alexa打造一個開放、中立的生態系統……盡可能讓它變得普及。」[40]

至二○一八年，亞馬遜已和建商達成協議，直接在房屋各處的天花板中安裝Dot喇叭，也嵌入Echo裝置及Alexa控制的門鎖、燈具開關、防盜系統、門鈴、恆溫控制器。有一份報告這麼寫道：「亞馬遜將能取得關於使用者生活習慣更全面的資料……」亞馬遜想要販售真實世界的服務，例如居家清潔、水電修理、餐點外送。不過根據內部人士的透露，他們還有更遠大的願景：知曉所有經驗且能預料一切行動的全知聲音。[41]目前極具遠見的亞馬遜專利包括研發「語音探嗅演算法」，能寫入任何裝置中，對「買」、「討厭」、「喜歡」等關鍵字詞做出回應並提供產品及服務訊息。[42]

亞馬遜已展開行為剩餘的獵捕行動，[43]也因此該公司與福特及BMW結盟，加入蘋果及谷歌的競爭行列，試圖稱霸汽車儀表板。「坐在方向盤前購物」意味著在汽車前座架設行為未來市場。Alexa已準備好為你推薦餐廳或建議你到某間店檢查輪胎；亞馬遜希望其Echo／Alexa裝置也能當作家用電話，可以撥打或接聽來電；簽署在拉斯維加斯（Las Vegas）永利渡假村（Wynn Resort）中將近五千個房間裡裝設Echo的

協議；向客服中心販售Alexa服務，以便自動回應客戶來電或回覆即時文字訊息，[44]這一切背後的目的就是要「盡可能讓它變得普及」。Alexa每擴張一吋領土，亞馬遜伺服器所收穫的語音剩餘就隨之增加，最後又將餵給Alexa進行訓練。

通往「唯一真聲」頂峰的路途十分艱辛，而且還有其他競爭者決心擠開旁人，前往終點線。谷歌也希望自家的「個人助理」Google Home能扮演家用電話的角色。蘋果個人助理Siri的開發人員對公司所設下的限制感到不滿，因此轉而設計「Viv」這項強大的聲控系統，三星又透過收購Viv加入競技場。Viv的主導開發者說明：「使用者只要和物品講話就能完成待辦事務……這個市場將成為接下來的焦點。」[45]

假如生活是一匹野馬，那麼數位助理就是將之馴服、進行轉換的韁繩。原本不受管束的生活被迫順服，轉換成行為資料，重塑成可供瀏覽、搜尋、知曉、修正的介面。就如同監控資本主義將網路轉換成市場熱潮，充斥行為剩餘的抽取及分析，我們的日常生活也將成為一片畫布，永不停歇的新市場準備在此大肆揮灑，交易我們的行為，但我們毫無逃脫之法。

二、轉換自我

「我們習慣面對面的互動，話說出來就不見了……我原本以為透過鍵盤溝通就像寫信或打電話，但我現在明瞭，打出來的文字不會消失不見。人們常誤以為電子通訊是隱形的……」[46]說話的人是一位傑出的研究科學家，我在一九八八年出版的書《智慧機器時代：工作與力量的未來》中把他所任職的大藥廠稱為「藥品公司」（Drug Corp）。[47]過去好幾年來，我時常拜訪他們的研究小組，他們原本透過面對面開會進行日常溝通，後來逐漸改為透過DIALOG討論，那是全世界第一個「電腦會議」系統。DIALOG就是現在所謂「社群媒體」的前身。DIALOG平臺打造了全新的社交空間，藥品公司的科學家在此建立並擴展「關係網絡、交換資訊、玩笑或對話」，這是我當時的描述。他們熱情地接納DIALOG，不過後果並不盡如人意。我寫道：「他們同時也將原本無形

且轉瞬即逝的社交面向暴露在管理階層的審視中，這些不明智行為的影響逐漸顯露出來。」那些年的訪談記錄了這些科學家逐漸醒悟的過程，他們意識到新的危機：個人經驗中原本隱微、私密的部分以他們沒有預料到的方式變得明白而公開，對於這樣的後果，他們深感懊悔。

新的電腦中介環境將科學家的社交及專業談話以電子文本的方式儲存下來：清楚可見、可知、可以分享。這在許多面向的確豐富了他們的工作，不過隨著他們的傾向、價值、態度及社交互動暴露在審視之下，也製造出意料之外的弱點。那幾年所發生的一連串衝突中，我觀察到藥品公司的經理及主管忍不住利用社交文本來進行評估、批判、處罰。我得知主管不只一次將DIALOG的對話列印出來，發放傳閱，藉此分析某一議題的各方意見，有時甚至拿出剪刀，裁剪某一主題或某人的發言並重新組織排列。多數情況下，這只是為了蒐集資訊，不過也有時候，主管想要找出同意或反對其指令的員工。

主管以文本的長期紀錄作為手段，企圖「控制並引導下屬行為中原本一直是轉瞬即逝的部分」。[48]科學家一開始對於DIALOG的興奮及期待之情變成懷疑及焦慮，他們逐漸退出這個平臺，改而使用例行的電子郵件應用程式，偏好敷衍、冷淡的訊息。

幾十年之後，那些科學家的孩子、孫子及我們多數人透過智慧型手機及社群媒體自由自在地溝通，絲毫沒發現我們正重蹈藥品公司科學家的覆轍，而現今的轉換又來到全新的層次。原本隨性的談話被列印出來，成為管理階層審視的對象，科學家對此感到擔憂。現在，我們生活的內部層面（簡略概稱為「個性」或「情緒」）被重塑成原物料，只要能製造或購買新一代的供應鏈配件及生產工具就能取用，用以分析新的行為剩餘類型並生產利潤極為豐厚的預測產品。

這一代的預測產品由自我身上抽取出的原物料製成，「個性化」就是背後推動力的委婉說法。稍早一再重複的奪取邏輯擴大應用之後產出這些創新：從網路爬蟲依序進展至實境爬蟲、生活爬蟲、自我爬蟲。過去奪取邏輯每一次上演，曾用來啟蒙或豐富生活的想法及技術很快就消失在商業監控計畫的磁場之中，之後再以更狡詐的供應、製造、銷售手法重新現身。

臉書使用者多達二十億人且持續增加中，他們步上了藥品公司科學

家的後塵。自從藥品公司的首次嘗試後，管理階層監視職場溝通的情況已成為常態，而臉書使用者多半是為了逃避這種現象才加入臉書。他們曾經以為臉書是「我們自己的園地」，就像以前的貝爾公司一樣（Ma Bell），良善而被視為理所當然，是聯繫、溝通、參與的必要公共設施。不過事與願違，臉書後來變成深度預測行為剩餘的來源，專斷且具威脅性。臉書配備新一代的研究工具，準備從你最私密的核心開採「自我」。新的供應操作可以將大量個人特質，不論是個性的細微特徵或時間感、性傾向、智商等轉換成可量測的行為。臉書強大的機器智慧技術能將這些資料轉換成活靈活現的預測產品。

二○一○年，德國及美國學者合作發現，臉書個人檔案容易被看穿，他們得出意料之外的結論：多數人可能以為臉書的個人檔案反映了個人理想中的形象，不過其實並非如此。研究人員以經過充分驗證的五大人格因素模式（five-factor personality model）進行獨立評估，再比較研究受試者對於自己「理想自我」的描述後發現，臉書中的資訊反映的是使用者真正的性格。[49]

臉書環境的特性使所謂「真正性格」的概念變得複雜，相關證據相當具有說服力，我們將在第十六章進一步探討，不過二○一○年時，上述早期發現促使三位馬里蘭大學（University of Maryland）的研究者展開下一階段的研究。他們研發出一套方法，倚靠精密分析及機器智慧來研究受試者臉書個人檔案中的公開資訊，藉此準確預測他們的個性。[50]

在研究過程中，研究人員認識到行為剩餘的奧妙之處，比方說，他們發現某人選擇公開的特定個人資訊「內容」（例如宗教或政治傾向），對於準確性格分析的幫助還不如個人分享這類資訊的「意願」。這樣的發現讓研究團隊意識到一種全新而強大的行為指標。與其分析使用者列出的內容，例如最喜歡的電視節目、活動、音樂等，研究者發現單純的「元資料」，也就是個人分享的資訊量，「其實比原本的原始資料更為有用且具預測能力」。基於這些行為指標所產生的運算結果，再加上自動化語言分析及臉書內部的數據，研究人員做出以下結論：「我們可以預測使用者某項人格特質的分數，誤差不到實際數值的十分之一。」[51]馬里蘭大學的研究團隊展開了一項為期多年的研究，想了解深度資料的機制對於具有高度企圖的操縱及行為修正計畫有何影響。雖然

他們無法預見過於遙遠的未來，仍預料到急切的監控資本家聽眾會認為研究發現具有實用價值：

如果能夠推測使用者的個性，那麼社群媒體網站、電子商務零售商，甚至是廣告商都可以調整以反映使用者的性格，呈現最容易打動使用者的資訊……臉書廣告的呈現方式可以根據使用者的個性進行調整……向使用者突顯相似個性的評測員所撰寫的產品評比，藉此提高信任感及使用者的實用性感受……[52]

其他社群媒體的元資料來源同樣應證這項發現。當年稍晚，馬里蘭的研究團隊發表一項研究結果，利用推特上的公開資料來預測五大人格面向的分數，預測與實際數值的差距僅有百分之十一至十八。臉書的個人檔案隱藏著一批全新的深度行為剩餘，類似的研究結果對於轉換的進程深有啟發。[53]

英國的研究團隊，包括劍橋大學（Cambridge University）的麥克．克辛斯基（Michal Kosinski）及劍橋心理計量學中心（Cambridge Psychometrics Centre）副主任大衛．史蒂威爾（David Stillwell）延續上述研究。[54]史蒂威爾已建立起「我的個性」（myPersonality）資料庫，這是一個「第三方」臉書應用程式，讓使用者接受心理計量測驗，性質類似於五大人格模式的心理測驗，並蒐集使用者對於結果的回饋意見。這個資料庫建於二○○七年，儲存於心理計量學中心，至二○一六年時，資料庫已蒐集到六百萬餘件個性檔案以及四百萬個臉書個人檔案。「我的個性」資料庫的心理學資料來源雖然獨特，甚至可說是古怪，但如果新模型要透過較小型的臉書資料及元資料樣本來預測個性數值，「我的個性」現已成為檢視、標準化、驗證新模型的首選資料庫。後來，這個資料庫成為小型顧問機構劍橋分析公司（Cambridge Analytica）的運作模型，該公司利用新的行為剩餘來源，針對政治行為來精準指定目標（micro-targeting）。

克辛斯基及史蒂威爾在二○一二年發表的報告中做結指出：「透過公開資料就能輕易地精準預測使用者的個性」，並對此提出警告，因為

多數社群媒體使用者沒有意識到自己公開大量個人資料，渾然不覺此舉所招致的弱點，這點十分危險。他們特別提到臉書執行長馬克．祖克柏在二○一○年單方面推翻既定的隱私權準則，公開宣布臉書的使用者不應期待擁有隱私，他說明公司決定單方面公開使用者的個人資訊，聲明：「我們決定這才是現在的社會準則，所以就放手去做。」[55]

研究者雖然表示疑慮，但也指出他們的研究對於「行銷」、「使用者介面設計」及推薦系統具有實用價值。[56]二○一三年，克辛斯基、史蒂威爾及微軟的索爾．葛雷普（Thore Graepel）發表另一份引人深思的研究，其中指出臉書的「讚」能夠「自動並準確地預測眾多個人特質，而一般人通常會認為這應該是私人資訊」，這類資訊包括性傾向、族裔、宗教信仰及政治觀點、個人特質、智商、快樂程度、是否使用成癮物質、家長分居與否、年齡、性別。[57]

研究者似乎愈來愈對研究成果所帶來的社會影響感到矛盾。一方面，他們認為這些嶄新的預測技術能夠用來「改善眾多產品及服務」，他們總結指出，線上商務可以調整其做法，以便符合各個使用者的個性，根據個人的心理狀態調整行銷策略及產品推薦。不過研究者也提出警告，由企業、政府或臉書本身所掌控的自動預測引擎能在個人不知情或不同意的情況下，運算處理數百萬份個人檔案，挖掘出「當事人也許無意公開」的資訊。研究者提醒：「你可以想像得到，這類預測就算不準確，也可能威脅到個人的安康、自由，甚至性命安全。」[58]

儘管在道德方面懷有疑慮，二○一五年克辛斯基轉任至史丹福大學（Stanford University），先任教於電腦科學系，後來調至商學研究所，他的研究迅速吸引來自微軟、波音（Boeing）、谷歌、國家科學基金會（National Science Foundation）、國防高等研究計畫署（Defense Advanced Research Projects Agency，簡稱DARPA）的資金。[59]克辛斯基及多位共同作者（通常包括史蒂威爾）繼續發表一系列論文探討並擴展過去研究中所觸及的技術，改善能「以快速、低成本、低負擔的方式評估大量受試者」的流程。[60]

研究團隊於二○一五年發表的一篇論文再度取得突破，宣布其電腦預測包括利用臉書的「讚」來評估五大人格模式中的個人特質，以及預測「生活滿意度」、「物質濫用」或「憂鬱」等「生活品質」項目，在

這兩方面的準確性已追平甚至超越人類的判斷能力。[61]這份研究清楚指出，臉書預測研究真正的突破在於，以「自動化、精準又廉價的個性評估工具」開發私密深度行為，達到豐碩的經濟成就，你的「個性」現在成了被精準鎖定的「對象」。[62]這些經濟成就可以在不被自由動物發覺的情況下達成，這一點更加增添吸引力，研究團隊的一位成員強調：「傳統的個性評估方式須花費大量時間及人力，而且不可能在顧客不知情的情況下取得他們的個性資料……」[63]

想透過個性分析達到商業優勢，要先有行為剩餘作為基礎，這些所謂的元資料或中層指標受到研究者琢磨、檢驗，任何人要是以為自己掌控得了在社群媒體上公開的資訊「量」，得知實情後一定會大吃一驚。舉例來說，為了享有平價的汽車保險，我們必須獲得盡責、親和、開放的分析。要偽造出這樣的結果並不容易，因為我們無法得知哪些剩餘被抽取出來，用於分析。他們審視的並不是內容，而是形式。他們開價的依據並不是你書寫的內容，而是書寫方式；不是你句子的意義，而是句長及句構；不是你清單的內容，而是你列舉的方式；無關你上傳的照片，而是你選擇的相片濾鏡及色彩飽和度；不是你揭露的資訊，而是你公開的方式；不是你拜訪朋友的目的地，而是你如何計畫前往 — 籠統的「改天」或寫出精準的時地？使用驚嘆號與否及副詞選擇就是你的專屬標誌，光是這一點就透露眾多資訊且可能對你有害。

關於「個性」本身的見解可能已是老生常談，不過我們不應忽視，這些抽取操作所挖掘的剩餘供給數量之大、程度之深是前所未見，過去所無法想像的。[64]就如同克辛斯基在二○一五年一場訪談中提到的，很少人了解「臉書、Snapchat、微軟、谷歌等公司能夠存取的資料是科學家永遠無法蒐集到的」。[65]資料科學家藉由從推特個人檔案照片（顏色、構圖、影像類型、人口特徵、臉部呈現方式及表情……）、自拍（顏色、攝影風格、視覺質感……）、Instagram照片（色調、明亮度、飽和度……）所蒐集到的剩餘，成功預測五大人格因素模式中的性格特徵；也有科學家測試替代的演算模型及人格建構；另有一個研究團隊展示透過臉書訊息預測「生活滿意度」的技術。[66]在這個新世界中，沒有主管手腳並用忙著裁剪線上會議中的訊息，然後按主題整理歸類。被爬蟲的不是辦公室，而是你。

在二○一五年的那場訪談中，克辛斯基提到他的觀察：「我們所有的互動都是透過數位產品及服務的中介進行，這意味著一切都被記錄下來。」他甚至形容自己的研究「十分令人毛骨悚然」，他說：「其實我想要強調，現在的技術可以做到很多事，但我認為企業或政府不該在未取得使用者同意的情況下進行。」克辛斯基了解學習分化的現象極其嚴重，他哀嘆臉書等網路公司不願與「一般大眾」分享他們手上握有的資料，他的結論是：「這倒不是因為這些公司過於邪惡，而是因為一般大眾太蠢了……身為一個社會，我們沒有能力說服擁有大筆預算、握有大量資料的大型企業與我們分享這份資源……基本上，我們該有所成長，然後阻止這一切。」[67]

不過在資本主義的環境中，供應商及供給循著潛在需求而來，監控資本主義也不例外。預測指令釋放出監控惡犬，尾隨來自深處的行為，而善意的研究者在無意之間為監控資本家效勞，留下便宜生肉的蹤跡，供他們大快朵頤。這個過程不需要太多時間。二○一五年年初，IBM宣布「華生個性服務」（Watson Personality Service）開始營運。[68]比起多數學術研究所使用的機器智慧工具，該公司的機制更複雜、更具侵略性。在五大人格因素模式之外，IBM以十二個「需求」類別來評估每一個個體，這些類別包括「興奮、和諧、好奇、理想、親近、自我表達、自由、愛、實用、穩定、挑戰、結構」。另外還辨別個人的「價值」，其定義為「五大面向中影響個人決策的激勵因子：包括：自我超越／助人、保守／傳統、享樂主義／享受生活、自我提升／追求成就、對改變抱持開放態度／興奮。」[69]

IBM保證其新剩餘供給的應用「無窮無盡」，且能提供「個別顧客更深層的刻畫」。一如我們所料，員工在別無選擇之下接受這些操作的測試之後，習慣成自然，便成為行為淨化社會的順從子民。操作可得出「個性關聯值」，能預測個別顧客對行銷手法的精確反應：誰會兌換優惠券？誰會購買哪項產品？IBM聲稱，了解「個性如何對應到行為的法則」後，「社群媒體內容及行為」就能成為「創造收益的商機」。客服機構、保險業者、旅行社、不動產經紀、投資經紀等單位接觸顧客的當下就能拿到他們的心理資料，藉此調整行銷訊息及手法以「符合」顧客的「個性」。[70]IBM的研究顯示，表現「親和」、「盡責」人格特質的

業者所得到的顧客滿意度明顯較高。這的確是常識，只不過這些互動現在都受到即時、大規模的測量及監控，根據個別行為的市場效果決定其去留。[71]

由於轉換操作，數種個性特徵現在變得可以量測，可以用來預測「喜愛某個品牌」的可能性，「對愛的需求」就是其中一項特徵。[72]在一項推特指定廣告的實驗中，IBM發現，透過五大人格因素分析，指定具高度「開放性」與低度「情緒不穩定性」的個人可以大幅提升點擊率和「跟隨」率。在另一份研究中，IBM轉換兩千位推特使用者的行為資料，建立回覆率、活躍程度、推文間隔時間等指標，另針對推文進行心理語言學分析及五大人格因素分析。IBM詢問這兩千位使用者與地點或產品相關的問題，藉此「訓練」其預測模型。結果顯示個性資訊能預測回覆機率。機器評判為道德、容易信任、友善、外向、親和的使用者，回覆機率較高；而謹慎、焦慮者的回覆率較低。我們教導下一代並親身實踐的行為被當作隱匿機器轉換流程的奪取機會，在這個新世界中，疑神疑鬼和焦慮反而變成保護自我免於機器入侵、奪取利潤的方式。我們難道要教導孩子隨時戒慎多疑？

當然，IBM並不是唯一這麼做的企業。一隊新的個性傭兵迅速展開行動，制度化這項新的供給操作。制度化過程的第一步是建立一股常態及社會認同感，讓我們逐漸因為習慣而感到麻痺，他們的手段使我們迅速失去方向。這個階段由商業計畫、行銷訊息、新產品及服務展開，新聞報導也加入戰局，紛紛把這種新現象當成既定事實。[73]

劍橋分析公司是這群傭兵黨羽的其中之一，這間英國顧問公司的老闆是羅伯．墨瑟（Robert Mercer），這位深居簡出的億萬富翁同時也是唐諾．川普（Donald Trump）的支持者。劍橋分析公司的執行長亞歷山大．尼克斯（Alexander Nix）誇耀公司成功應用個性「微行為指定目標」，在二○一六年脫歐公投及美國總統大選前夕拉抬「脫歐」及川普陣營的聲勢。[74]尼克斯宣稱自家公司將資料細分到「個人的層次，握有美國每一位成人約四、五千個數據點」。[75]學者及記者試圖理解這些聲明中含有幾分事實，也想查明這些技術在二○一六年的公投及大選混亂中扮演什麼角色，在此同時，劍橋分析公司的新任營收長悄悄地宣布公司另一項不那麼光鮮亮麗但利潤更加豐厚的選後策略：「選舉之後，我

們將盡速進入商業領域。」大選之後不久，營收長在雜誌中向汽車經銷寫道，該公司的新分析工具能揭露「顧客想要被推銷的程度、他們的人格類型、哪一種說服手法最為有效……策略是透過精心裁製的訊息來打動顧客，進而改變他們的行為……經銷商的轉換率只要稍加提升，就能大幅增加營收」。[76]

二○一八年，新聞網站《Intercept》取得一份臉書流出文件，其中描述來自深處的資料在臉書生產預測產品的過程中扮演何種重要角色，證實臉書進入行為未來市場的強烈企圖，也顯示劍橋分析公司極具爭議的手段只不過是臉書的一般操作流程。[77]這份機密文件提到臉書無可匹敵的「機器學習專業技能」，目標是協助客戶克服「核心商業挑戰」。文件描述臉書為了達到此目的，會運用其無與倫比且高度私密的資料儲備來「預測未來行為」，根據使用者現在、近期或稍後的未來行為、購買及思考方式來進行指定。文件說明預測、介入及修正的整套流程。比方說，臉書宣傳其「忠誠度預測」服務能分析行為剩餘，預測哪些使用者的品牌忠誠度可能動搖，目的是提醒廣告商及時介入，猛烈投放廣告訊息以穩定忠誠度，改變顧客的未來行為動向，藉此達到保證成效。

臉書的「預測引擎」基礎是新的機器智慧平臺「FBLearner Flow」，臉書將之形容為自家的「人工智慧中樞」，「個人化經驗」的關鍵，能提供「最相關的內容」。這個機器學習系統「每天被輸入上兆個數據點，訓練數千個模型（包括離線或即時），然後部署於伺服器艦隊上進行即時預測」。臉書說明：「自從創立以來，我們已訓練超過一百萬個模型，預測服務的規模已成長至每秒可做出超過六百萬次預測。」[78]

我們已經知道，「個性化」來自預測，預測來自大量行為剩餘來源，而行為剩餘則來自無情的轉換操作。的確，機密文件指出，這項高速、大量、深層的生產流程中，關鍵原物料不僅包括地點、無線網路詳細資訊、裝置資訊，還包括從影片擷取的資料、喜好分析、交友詳細資訊、與朋友的相似點。

臉書的流出資料獲得報導，約在同一時間，年輕的劍橋分析公司策畫者克里斯．懷利（Chris Wylie）出面舉報公司的操作手法，兩件事的時間點如此接近大概不是巧合。懷利公布公司祕密預測並影響個人投票

行為的大量相關資訊，使全世界將注意力轉向這間小型政治分析公司及其巨量資料的來源：臉書。關於劍橋分析公司複雜的伎倆是否合法、實際上造成何種政治影響、該公司與臉書的關係，還有許多未解的疑問。我們此處所關注的重點是，該公司的陰謀詭計讓我們看清監控資本主義機制的強大威力，尤其使我們明瞭他們轉換深度資料的決心。

克辛斯基和史蒂威爾使自己手法的商業價值獲得注目，他們也了解來自深處的剩餘能開啟行為操縱及修正的全新可能性。懷利講述自己對於這種手法的前景感到著迷，經過一連串複雜的事件後，他終於說服劍橋分析公司應用克辛斯基和史蒂威爾的資料來謀取公司老闆的政治目標。他們的手段是「透過微行為指定目標……根據選民的個性而非其人口特徵來影響他們……」[79]不過他們與克辛斯基、史蒂威爾協商無果，劍橋分析公司聘用了第三位劍橋大學學者亞歷山大．科根（Alexander Kogan）來轉換臉書的個性資料。

科根熟悉臉書內部。他曾和臉書的資料科學家就二○一三年的一項專案進行合作，當時臉書提供五百七十億筆「友誼」資料。這次他付款邀請約二十七萬人進行個性測驗。這些受試者不知道的是，科根的應用程式讓他能存取受試者及每位受試者平均一百六十位朋友的臉書個人檔案，「這些人對於侵犯隱私之舉全都不知情，也沒理由產生懷疑。」[80]透過這次規模龐大的轉換操作，科根取得約五千萬至八千七百萬位臉書使用者的心理資料檔案，後來他將這份資料販售給劍橋分析公司。[81]當臉書詢問科根應用程式的目的時，他發誓這項研究純粹是出於學術用途。確實，臉書和科根兩方的確表現出互信互重，臉書也雇用科根的一位助理擔任公司內部的研究心理學家。[82]

懷利承認：「我們利用臉書取得上百萬人的個人檔案，進而建立模型，利用我們所掌握的資訊，瞄準他們的心魔。」劍橋分析公司的成果也就是監控資本計畫的梗概，也說明了他們要轉換深度資料的理由。將近二十年來，監控資本主義在不受法律約束的空間中孵育茁壯，以上就是他們在此過程中培養出的核心技術。這項手法使全世界群情激憤，不過其實就只是監控資本主義例行手法及目標的一部分，臉書等監控資本企業內部早已司空見慣。劍橋分析公司只不過是把監控資本家原本用於行為未來商業市場的機制轉而用於求取政治領域的保證成果。當初第一

個撬開潘朵拉寶盒的並不是懷利，而是艾立克．史密特，鞏固政治與監控資本家雙方的友好關係，進而產生監控例外論，監控資本主義的核心機制之所以能擴大應用於競選過程，是他打下的基礎。事實上，懷利早期就是在歐巴馬的「指定目標主任」麾下接受訓練。[83]史密特的創新技術已成為競選武器，是每個政治活動欣羨的利器，更危險的是，民主的敵人同樣虎視眈眈。[84]

除了應用轉換、行為剩餘、機器智慧、預測產品、規模、範圍、行動經濟等監控資本主義的基本機制，劍橋分析公司的陰謀同樣展現出監控資本主義的策略需求：其操作必須保持隱密並精心躲避個人感知，藉此製造無知狀態。懷利稱之為「資訊戰」，這個稱呼充分意識到知識與權力的不對等正是行為修正手段的必要條件。他說：

我認為這比霸凌還糟，因為大家不一定知道自己身上發生什麼事。霸凌至少還尊重人們的能動性，至少他們知情……如果你不尊重能動性，那之後你的所作所為就都對民主無益。從根本來看，資訊戰的確就對民主無益。[85]

這場「戰事」及其入侵與征服結構呈現出監控資本主義的標準操作流程，在這之中，每天有數十億無辜使用者受制於轉換操作，界線遭到侵犯，而修正操作聲稱擁有全人類的支配權。監控資本主義要求使用者以「能動性」換取資訊與連線，持續推展轉換的極限，朝新疆界邁進。在這過程之中，臉書及谷歌等公司將每一位可用的步兵都派上戰場，包括科根等社會科學家，他們使出全力，協助公司學習、精進、整合尖端技術，征服下一片疆土，我們將在第十章深入探討這個現象。

先不論劍橋分析公司的實際能力及最終造成何種政治影響，其野心背後的陰謀與計畫在在印證深度轉換在預測並修正行為的過程中所扮演的核心角色，永遠追尋著確定性。祖克柏與墨瑟等億萬富翁發現自己能夠透過轉換操作及預測發揮影響力，藉此主導社會的學習分化。在知情、決定誰能知情，或是決定由誰決定等問題上，他們決心要掌握不受動搖的權力。在這場追尋中，「個性」轉換標誌著重要的里程碑：另一

片全新疆土，但還不是最終疆界。

三、機器情緒

二○一五年，一家成立八年的新創公司Realeyes獲得歐洲執委會三百六十萬歐元的補助，進行一項代號為「SEWA」的計畫，其全名是「實境自動觀點分析」（Automatic Sentiment Analysis in the Wild），計畫目標是「研發自動化技術，在人們觀看內容時讀取其情緒，並查知情緒與內容喜好程度之間的關係」。美國線上的影片總監稱這項計畫是「影片廣告技術界往前邁出的一大步」，也是「影片行銷領域所激烈爭奪的聖杯技術」。[86]一年後，Realeyes研發出「以機器學習為基礎的工具，能協助市場研究人員分析廣告的影響力並據此調整廣告與觀看者的切合程度」，因此贏得歐洲執委會的「展望二○二○（Horizon 2020）創新獎」。[87]

透過SEWA計畫，我們能一窺發展迅速的轉換及行為剩餘操作供給新領域，一般稱為「情感計算」、「情緒分析」及「觀點分析」。有了這些新工具，個性化計畫能潛沉更深，直至海床，他們在此將另一片疆域納入轉換的範圍內，除了瞄準你的個性，他們還聲稱擁有你的情緒生活。假如這項抽取深度剩餘的計畫奏效，那麼就連潛意識 — 也就是文字成形之前的感受，都變成另一個機器轉換及分析的原物料供給來源，而這一切都是為了做出更完美的預測。一份情感計算的市場研究報告這麼解釋道：「掌握即時情緒狀態有助於企業銷售產品，藉此提高營收。」[88]

SEWA等情緒分析工具利用專門的軟體來掃描臉部、聲音、手勢、身體、大腦，利用「生物統計」及「深度」感測器並搭配難以察覺的小型「隱匿」攝影機來捕捉這些資料。這種機器智慧綜合體是訓練來挑出最隱微、私密的行為，以便後續的抽取、轉換，不論是無意間的眨眼或驚訝的張口結舌都能在轉瞬間捕捉下來。結合感測器及軟體就能識別臉部；預估年齡、族裔、性別；分析視線方向及眨眼動作；追蹤獨特的臉部特徵點，解讀「微表情」、眼睛動作、情緒、心情、壓力、欺瞞、無

聊、困惑、意圖等，轉瞬間完成這一切流程。[89]就如SEWA計畫內容的說明：

無所不在的數位裝置網路攝影機能夠捕捉實境中的人類表情、聲音、語言行為及互動，進而進行穩定、準確的分析，這對基礎科學及業界應用都有深遠的影響。在此之前，這些行為指標過於細微或轉瞬即逝，因此人類耳目察覺不到，不過現在這些技術可以將之捕捉下來……[90]

有些行為甚至是自己意識不到的。一位年輕女子觀看短片之後的唯一感想是：「我很喜歡！」不過機器能捕捉她臉上倏忽即逝的厭惡感，還有隨之而來連珠炮似的生氣、理解、喜悅。一份Realeyes的白皮書解釋道，其網路攝影機能記錄民眾在家中觀看影片的模樣，「以便捕捉真實的反應」。演算法能處理臉部表情，「偵測情緒，進行彙整，並每秒即時線上回報……以利客戶做出更優秀的營運決定。」Realeyes強調自家的「專利指標」能協助行銷人員「指定目標對象」並「預測績效」。[91]

同樣的，機器智慧的一大重點在於「量」，數量會影響品質。Realeyes指出其資料集包含來自世界各地超過七千個個體，經標記的影格多達五百五十萬餘個。「我們致力於提升現存類別的質與量，並建立新的資料集，例如增加新的表情、情緒、行為線索或不同的情緒強度類別，持續建構世界上最大的表情和行為資料集……這個流程已經自動化，因此規模可以擴大到同時追蹤所有目標對象的情緒。」[92]他們建議客戶「操縱目標對象的情緒，以便持續握有優勢。」[93]該公司的網站列出人類情緒的研究簡史，他們的結論是：「人們感受愈深，就花得愈多……無形的『情緒』可以轉譯為具體的社會活動、品牌意識及利潤。」[94]

SEWA的產業諮詢委員會主席對於這項業務直言不諱，指出解開「身體無聲的話語並解讀複雜的情緒反應……能對判讀行銷材料的反應大有助益」，並補充道「評估任何行銷材料時，如果不把情緒反應也納入考量，那就太愚蠢了」。確實，這些「潛意識工具」能從你的內心世

界中抽取出全新、更純粹的行為剩餘，然後據此預測你將購買什麼，並在你最容易被打動的時候推你一把。SEWA的諮詢主席表示，情緒分析「就像辨別個別的音符」，那麼每一位潛在顧客就是一段簡短可辨識的旋律，「我們將能辨別人類反應的和弦，例如『按讚』、無趣等等……最終我們會非常擅於判讀他人的情感及意圖。」[95]

潛意識被當成達到他人目標的工具，這並不是史上頭一遭。政治宣傳及廣告行銷一直都訴諸我們自身未察覺的恐懼及渴望。不過以往依賴的是藝術而非科學，利用整體數據或專業直覺來輔助大眾傳播。[96]過去的操作不能和今日微行為的運算能力相提並論，後者持續轉換你幾乎所有的真實情感。新工具的製造者無意奪走你的內心世界，只是要加以監控利用。他們只求比你還了解你自己。

雖然千禧年以來，人們對於潛意識中的寶藏有了不同的理解方式，從過去的精神、靈魂到現在的自我，但不論是古代的牧師或現代的心理治療師，他們一致崇敬潛意識發現自我、掌控自我、融入、修復、超越所帶來的原始治癒能力。另一方面，把情緒當作可以觀測的行為資料，這個看法是一九六○年代中期由加州大學舊金山分校（University of California, San Francisco）的一位年輕教授保羅．艾克曼（Paul Ekman）首先提出。他在早期的論著中就主張：「行勝於言。」[97]就算個人決意審查並壓抑自己的情緒表露，艾克曼假定還是會有某些非言語的行為「逃脫掌控，流露而出」。[98]艾克曼很早就了解到，如果有「類別方案」可以精準地回溯某種表情的情緒根源，其潛在利用價值無限。[99]一九七八年，艾克曼與經常合作的搭檔華萊士．弗里森（Wallace Friesen）開發了具開創性的臉部動作編碼系統（Facial Action Coding System，簡稱FACS），這正是上述的類別方案。

臉部動作編碼系統能區分臉部肌肉的基本動作，共拆解成二十七個臉部「動作單元」，頭部、眼睛、舌頭等部位也有額外的動作單元。接著，艾克曼從廣泛的人類情緒表情歸納出六大「基本情緒」，包括憤怒、恐懼、傷心、愉快、厭惡及驚訝。[100]臉部動作編碼系統及六大情緒模型後來成為臉部表情及情緒研究的主要典範，就像五大人格模式是個性研究的主導典範。

情緒轉換的計畫一開始相當單純，由麻省理工媒體實驗室的羅莎

琳．皮卡（Rosalind Picard）教授揭開序幕，她將這個電腦科學新領域稱為「情感計算」。她很早就發現可以利用運算系統自動化艾克曼所提出的臉部構造分析流程，並將微表情與背後的情緒原因連結起來。[101]她的目標是結合臉部表情、聲音語調等情緒生理標誌，這些標誌都可以當作行為進行測量並加以運算。一九九七年，皮卡出版《情感計算》（*Affective Computing*），書中提到的假設是，人類可以意識到部分情緒並透過「認知」表達出來（例如「我感到害怕」），不過也有些情緒潛藏在意識之下，可是會在生理上顯現出來，例如汗珠、瞳孔放大，或是旁人幾乎無法察覺的咬緊牙關，為此，皮卡提出實際可行的解決方法。

她主張情感計算的關鍵在於，將有意識及無意識的情緒都轉換為可以觀測的行為，以便進行編碼及運算。她解釋道，電腦將能把個人的情緒轉換成行為資訊。她說，情感辨識就像一道「模式識別問題」，而「情感表達」就是模式合成。皮卡認為：「電腦或第三方人類觀察者都可以學會辨識情緒的能力。」

皮卡設想這些情感資訊可以用於助人，至少她的出發點是善意的。她所描述的多數應用也都符合智慧居家的原則：透過情感計算產生的任何資訊都屬於個體所有，用於協助其自身的學習。舉例來說，她設想一種「電腦面試代理」，可以當作「情感鏡子」，用來輔導學生準備工作面試或約會；或是如果你撰寫的文章帶有敵意，自動機關能夠在你發表文章之前發出提醒。皮卡預期各種結合軟體及感測器的工具能提升日常生活品質，比方說幫助自閉症孩童培養情緒技巧、讓軟體工程師了解使用者的受挫程度、為電動遊戲玩家加分以獎勵勇氣或降低壓力；設計能刺激好奇心並降低焦慮感的學習課程，或是分析課堂中的情緒波動。她想像這類軟體能學會使用者的偏好，找出能讓使用者會心一笑的新聞報導、服裝、藝術、音樂。[102]不管讀者做何反應，這些提議都有一個關鍵的共同特徵：他們不像SEWA，皮卡不光是蒐集關於使用者的資料，而是為了使用者蒐集資料。

早在一九九七年，皮卡就了解到隱私的需求，「這樣使用者才能持續掌控誰有權取得這份資訊」。和我們的討論息息相關的是，在皮卡著作的最後幾頁，她表達出一些憂慮：「有眾多理由指出，個人不該把自己的情感模式公開給全世界知道……你可以在朋友面前顯露好心情……

但你大概不會希望自己的心情起伏被銷售軍團知曉，以免他們大肆利用各種與心情相關的購買衝動，你也不希望被廣告商纏上，他們可能會告訴你喝下這瓶飲料，心情就會好得多。」她提到干擾性職場監控的可能情況，也對於反烏托邦的未來存有疑慮，「懷有惡意的」政府力量可能利用情感計算操縱並控制大眾的情緒。[103]

除了這些表達憂慮的少數段落，皮卡的結論頗為平淡。她說，每種科技總是「各有利弊」。這些憂慮並非「無法克服」，因為「可以研擬保護措施」。她相信科技與技術能夠解決任何問題，她想像「穿戴式電腦所蒐集的資訊僅限個人使用……」，她強調必須確保「穿戴者對於自己所穿戴的裝置保有最終決定權，因此穿戴式產品是實用的賦權工具，而非有害的征服武器」。[104]

不過我們現在已經熟悉這種模式，保護措施遠遠落後於監控資本主義的蓬勃發展。二○一四年初，臉書已申請「情緒偵測」專利，用於皮卡所擔憂的每一項用途。[105]這項技術指的是「一或多種軟體模組，能夠偵測影像資料中的情緒、表情等使用者特徵」。一如以往，臉書野心勃勃，他們可偵測的情緒「包括而不限於微笑、喜悅、幽默、驚喜、興奮、驚訝、皺眉、難過、失望、困惑、嫉妒、冷淡、無聊、憤怒、憂鬱或痛苦」。該公司的期望是其軟體模組能「逐漸學會」評估「使用者對於顯示內容的興趣」，目的是「根據情緒類型顯示客製內容」。[106]

二○一七年正好是皮卡著作出版的二十週年，一間大型市場研究公司預測，「情感計算市場」（包含結合感測器、攝影機、儲存裝置及處理器的軟體，用於辨識語音、手勢、臉部表情）的市值將由二○一五年的九十三億五千萬美元成長至二○二一年的五百三十九億八千萬美元，年成長率幾乎達到百分之三十五。市場何以呈現爆炸性成長？該市場研究報告指出，引發這種急遽成長的首要條件就是「偵查人類情緒的需求愈來愈高，特別是行銷及廣告部門……」，[107]就像鐵屑無法抵擋磁鐵的吸力，即便出發點是善意的，預測指令所引發的市場需求也會迫使情感計算吸附於監控資本主義的強大力場中。

皮卡最終也將成為這個奪取產業的一分子，她和門徒拉娜．卡盧比（Rana el Kaliouby）共同創立Affectiva這間公司，卡盧比是麻省理工媒體實驗室的博士後研究員。這間公司的出發點是做好事，不過後來還

是踏上監控資本主義的道路，其中的轉變暗示了情緒分析技術的命運：快速捲入監控收益的混亂競爭中。

皮卡和卡盧比一開始的願景都是將研究成果應用於醫學及治療環境，自閉症孩童所面對的挑戰似乎是完美的應用領域。她們聘請演員模仿特定的情緒反應及臉部動作，讓名叫「讀心術」（Mind-Reader）的機器系統學習辨識。麻省理工媒體實驗室的企業贊助商包括百事可樂（Pepsi）、微軟、美國銀行（Bank of America）、諾基亞（Nokia）、豐田汽車（Toyota）、寶僑（Procter and Gamble）、吉列公司（Gillette）、聯合利華（Unilever），皆不斷要求應用她們研發的系統來評估顧客的情緒反應。卡盧比說明她們的遲疑，表示堅持專注於「做善事」的應用。據她所說，後來媒體實驗室鼓勵她們「衍生」成果，成立新創公司Affectiva，把它當成「情緒智慧機器的小小IBM」。[108]

急切進行自動轉換及深度分析的廣告代理商及行銷公司，紛紛對這家新成立的公司表達強烈興趣。皮卡對記者描述當時的情況：「我們的執行長對於醫療環境完全不感興趣。」因此，Affectiva成立三年後，皮卡被排擠離去。一位Affectiva的研究員回憶道：「一開始，我們有一系列強大的產品能協助對於接收情緒有障礙的個人……後來他們只注重臉部，把重點放在廣告及預測某人會不會喜歡某樣產品，完全偏離了原本的使命。」[109]

在指定「個性化」廣告的新世界裡激烈競爭的成員，包括市場研究公司明略行（Millward Brown）及廣告企業麥肯廣告（McCann Erickson），他們皆渴望洞悉顧客未訴諸言語的深層反應。明略行甚至成立了神經科學小組，不過未能擴大應用。Affectiva為該公司分析一則尤為細膩的廣告作為示範，讓公司高層頗為驚豔，也為Affectiva翻轉了情勢。明略行主管表示：「這個軟體能揭開人類可能忽略的細節，人們通常無法在六十秒內描述得那麼清晰詳盡。」[110]

至二○一六年時，卡盧比已接任公司執行長，她將業務重新定位為「情緒人工智慧」，稱之為「人工智慧的下一片疆土」。[111]該公司吸引了三千四百萬美元的創業資金，三十二間《財星》一百強（Fortune 100）企業及全球一千四百個品牌都是該公司的客戶。Affectiva宣稱擁有全世界最大的情緒資料庫，包含來自全球七十五國的四百八十萬部臉

部影片，且仍持續擴展供應鏈，來源包括線上觀看、遊玩電動遊戲、駕駛及對話。[112]

在此商業脈絡下，卡盧比主張「情緒晶片」將成為全新「情緒經濟」中的基本操作單元，並認為這個說法合情合理。她向觀眾提到未來所有物體都將嵌入晶片，持續在背景中運作，當使用者每次查看手機時都產生「情緒脈動」：「我認為，未來所有裝置都能讀取你的情緒。」[113]至少有一家公司把她的提議當真了，比方說Emoshape，他們的廣告標語是：「生命就是價值。」這家公司生產一種微晶片，號稱是「業界第一個情緒合成引擎」，能提供「高效的機器情緒感知」。該公司寫道，其晶片能分辨十二種情緒，準確率高達百分之九十八，因此其「人工智慧或機器人能體驗六十四兆不同的情緒狀態」。[114]

卡盧比設想，「情緒掃描」的普及存在將和電腦中用於追蹤線上瀏覽紀錄的「cookie」一樣理所當然。畢竟cookie也曾經引起軒然大波，不過現在所有線上行為都有cookie在旁窺看。比方說，她預期YouTube將掃描觀眾觀看影片時的情緒。這種想法的基礎是來自預測指令的需求：「我的看法是，就算你的Fitbit智慧型手錶沒有相機也沒關係，因為你的手機會有相機，筆記型電腦和電視也都有。這些資料結合穿戴式裝置取得的生物統計資訊，建構出個人的情緒檔案。」Affectiva首先提出「情緒即服務」（emotion as a service）的概念，隨需提供分析服務：「只要將人們所表現的情緒記錄下來，回傳影片或相片給我們，就能獲得精準有力的情緒指標報告。」[115]

深度資料的應用可能性似乎無窮無盡，假如Affectiva、客戶及其他監控資本家能任意開採我們的自我，那這樣的未來很可能會成真。某些跡象顯示，這些監控資本家還有更宏大的野心，將「情緒即服務」從觀察擴展為修正，推出「快樂即服務」的一天似乎不遠了。卡盧比表示：「我確實相信，假如我們擁有個人情緒經驗的相關資料，我們能幫助他們保持正向的心情。」她想像未來會出現一種情緒辨識系統，為快樂情緒發給獎勵分數，畢竟快樂的消費者「更易投入」。[116]

四、他們為我的真相而來

轉換現已成為監控資本的全球計畫，其中深度轉換是最為惡劣的面向。他們宣稱個性及情緒等自我的私密領域是可觀測的行為，因蘊含豐富的預測剩餘而飽受覬覦。新類型的傭兵正式將遮蔽內心生活的自我界線認定為不利商業，他們決心要加以分析、打包出售以賺取監控收益。他們的專業技術破壞了自主個人的核心概念，他們不顧一切手段鼓勵「無界線狀態」，比方說提供菁英地位、獎勵、快樂點數、折扣，預測成功率最高的精準時機，在你的裝置上適時顯示「購買」按鈕，一切都是為了讓我們卸除界線，任由聽命於新市場的機器盡情抓扒與窺探。

此處我刻意迴避進一步討論何謂「個性」或「情緒」，「意識」或「無意識」，我想談一談這場入侵所突顯的另一項較不令人沮喪的事實。經驗並不是賦予個人的事物，而是由個人主動締造。同一份經驗，有人可能不屑，有人可能充滿熱情，自我就是累積一切經驗的內在空間，經驗的意義由此而來。在創造意義的過程中，個人自由是一切的基礎：個人如果不能理解自己的經驗，就不算活著。

不論我被奪走什麼，這份創造意義的內在自由永遠都是我最後的庇護所。尚─保羅．沙特寫道：「自由無他，在於意志的存在」，並進一步說明：「其實光是擁有意志並不夠，還必須行使意志。」[117]行使意志就是維護我們自主地位的內在行為，我們能在世界中做選擇並行使自決的道德判斷，這些都是文明的必要及最後防線。這正是沙特另一則洞見的背後含意：「失去方向，受無名的痛苦攪動，話語十分費力……說出口的話有存在風險：不是失去自我就是贏得以第一人稱說話的權利。」[118]

隨著預測指令深入自我，剩餘的價值愈來愈難以抗拒，因此逼迫操作的強度逐漸升高。由預測指令啟動的制度化不斷膨脹、發狂似地運轉，瞄準我的嘆息、眨眼、話語，一路朝我的真實想法前進，一切都是為達他人目的的手段，在這過程之中，我以自我的身分以第一人稱發言的權利到哪去了？這不再單純是監控資本試圖從我搜尋、購買、瀏覽的內容中搾取剩餘，他們不只想要我的身體在時空中的座標，他們還想要入侵我的內在聖殿，以機器及演算法分析我的呼吸、眼部動作、下巴肌肉、聲音分岔、無意或期望發出的驚嘆。

周遭的市場偽裝成我的鏡子，自行判斷我過去、現在及未來的感覺

並且據此改變形貌、調整行為：忽略、刺激、斥責、歡呼或懲罰我，那我以第一人稱行使自我意志的權利在哪裡？監控資本無法克制深入索求我全部自我的欲望。一間專精於「人類分析」與情感計算的公司下了一道標題來吸引行銷客戶：「接近真相，了解『原因』。」如果他們不請自來，決心朝我的「真相」及自我長驅直入，抽取用於滋養其機器、達到他們目標的點點滴滴，那時我該怎麼辦？自我被逼困，我無路可逃。[119]

皮卡似乎也為這類問題所苦。二○一六年她在德國的一場講座主題是「逐漸否認製造者的機器」，演講內容中出現了新的反思，取代了她於一九九七年書中的平淡主張，比方說額外科技及技術能解決任何問題，或是「可以研擬保護措施」、「穿戴式電腦所蒐集的資訊僅限個人使用」、「穿戴式產品是實用的賦權工具，而非有害的征服武器」等論調。[120]她說：「有些組織想要在人們不知情或不同意的情況下感測人類情緒；部分科學家想要打造大幅超越人類的電腦，這些電腦有能力複製出自己的同類，且能力遠不僅於此……我們怎能確定新的情感技術能讓人類過得更好？」[121]

皮卡沒有預想到市場力量會將情緒轉換技術變成可營利的剩餘 ——變為達成他人目標的手段。成千上萬件活動實現了她的願景，這應該是一大成功，不過有眾多活動受制於商業監控計畫，大大扭曲她的原意。人們每一次失去方向，就更進一步朝向習慣、正常化及最終的正當化。情感計畫受制於監控資本主義的龐大目標，其初衷也彷彿凹凸鏡中扭曲變形的影像。

這樣的循環讓我們想起另一位麻省理工教授喬瑟夫．懷森鮑姆（Joseph Weizenbaum），他是電腦科學家也是人文主義者，對於電腦科學家在無意間共謀建構可怕武器系統的行為，他時常發表評論且字字珠璣。我相信，看見今天在有意無意間成為自我傭兵（出賣自我資訊的人）的一群人，他必將大力針砭，在此以他的話做結似乎再合適不過了：

我不太確定是電腦科學還是其分支學科人工智慧特別愛好委婉說法，

對於能夠理解、看見、決定、判斷的電腦系統，我們輕易給出極高的評價……卻沒有意識到，自己對於這些概念的了解極其膚淺而幼稚。在給予好評的過程中，我們麻痺自己的能力……掩目不見最終的用途。如果不想落得這樣的下場，我們就必須一再自問：「我到底做了什麼？我所做出的產品，其最終應用及用途會是什麼？」而對此「我感到自豪還是羞愧？」[122]

1

Satya Nadella et al., "Satya Nadella: Microsoft Ignite 2016," September 26, 2016, https://news.microsoft.com/speeches/satya-nadella-microsoft-ignite-2016.

2

Hal R. Varian, "Beyond Big Data," *Business Economics* 49, no. 1 (2014): 28-29.

3

Neil McKendrick, "The Consumer Revolution of Eighteenth-Century England," in *Birth of a Consumer Society: The Commercialization of Eighteenth-Century England*, ed. John Brewer and J. H. Plumb (Bloomington: Indiana University Press, 1982), 11.

4

Nathaniel Forster, *An Enquiry into the Causes of the Present High Price of Provisions* (London: J. Fletcher, 1767), 41.

5

Adam Smith, *The Wealth of Nations*, ed. Edwin Cannan (New York: Modern Library, 1994).（編注：中譯本《國富論》由先覺出版，二○○○年八月。）

6

Lee Rainie and Janna Anderson, "The Future of Privacy: Above-and-Beyond Responses: Part 1," Pew Research Center: Internet, Science & Tech, December 18, 2014, http://www.pewinternet.org/2014/12/18/above-and-beyond-responses-part-1-2/.

7

Tom Simonite, "Google's Answer to Siri Thinks Ahead," *MIT Technology Review*, September 28, 2012, https://www.technologyreview.com/s/429345/googles-answer-to-siri-thinks-ahead; Dieter Bohn, "Google Now: Behind the Predictive Future of Search," *Verge*, October 29, 2012, http://www.theverge.com/2012/10/29/3569684/google-now-android-4-2-knowledge-graph-neural-networks.

8

Introducing Google Now, 2012, https://www.youtube.com/watch?v=pPqliPzHYyc; Simonite, "Google's Answer to Siri,"

9

Bohn, "Google Now,".

10

Drew Olanoff and Josh Constine, "Facebook Is Adding a Personal Assistant Called 'M' to Your Messenger App," *TechCrunch*, August 26, 2015, http://social.techcrunch.com/2015/08/26/facebook-is-adding-a-personal-assistant-called-m-to-your-messenger-app; Amir Efrati, "Facebook Preps 'Moneypenny' Assistant," *Information*, July 13, 2015, https://

www.theinformation.com/coming-soon-to-facebook-messenger-moneypenny-assistant.

11

Jessi Hempel, "Facebook Launches M, Its Bold Answer to Siri and Cortana," *Wired*, August 2015, https://www.wired.com/2015/08/facebook-launches-m-new-kind-virtual-assistant.

12

Andrew Orlowski, "Facebook Scales Back AI Flagship after Chatbots Hit 70% F-AI-Lure Rate," *Register*, February 22, 2017, https://www.theregister.co.uk/2017/02/22/facebook_ai_fail/.

13

Cory Weinberg, "How Messenger and 'M' Are Shifting Gears," *Information*, February 22, 2017, https://www.theinformation.com/how-messenger-and-m-are-shifting-gears.

14

舉例來說，二○○四年堪薩斯城聯邦準備銀行（Kansas City Federal Reserve）一份白皮書指明「語音辨識」將是未來就業率的一大威脅：「語音辨識科技、專家系統、人工智慧的進展最終可能使電腦取代許多客服流程，甚至是例行的X光掃描工作。」請參考：C. Alan Garner, "Offshoring in the Service Sector: Economic Impact and Policy Issues," *Economic Review* 89, no. 3 (2004): 5-37. Frey and Osborne (2013) 針對技術性失業的研究備受引用，也提出類似的結論：「此外，有一家名為SmartAction的公司現在提供來電電腦化解決方案，以機器學習科技與先進的語音辨識來改善傳統的互動性語音回應系統，比起將來電外包給使用人力的客服中心，節省了百分之六十至八十的成本。」請參考：Carl Benedikt Frey and Michael Osborne, "The Future of Employment: How Susceptible Are Jobs to Computerisation?" *Technological Forecasting and Social Change 114* (2013): 254-80。另請參考一份追蹤研究：Philipp Brandes, Roger Wattenhofer, and Stefan Schmid, "Which Tasks of a Job Are Susceptible to Computerization?" *Bulletin of EATCS* 3, no. 120 (2016), http://bulletin.eatcs.org/index.php/beatcs/article/view/467.

15

"Dave Limp, Exec Behind Amazon's Alexa: Full Transcript of Interview," *Fortune*, July 14, 2016, http://fortune.com/2016/07/14/amazon-alexa-david-limp-transcript.

16

請參考：Matthew Lynley, "Google Unveils Google Assistant, a Virtual Assistant That's a Big Upgrade to Google Now," *TechCrunch*, May 18, 2016, http://social.techcrunch.com/2016/05/18/google-unveils-google-assistant-a-big-upgrade-to-google-now。另請參考：Minda Smiley, "Google I/O Conference: Three Takeaways for Marketers," *Drum*, May 19, 2016, http://www.thedrum.com/news/2016/05/19/google-io-conference-three-takeaways-marketers。皮查伊的演講內容請參考：Sundar Pichai, "Google I/O 2016 Keynote," *Singju* Post, May 20, 2016, http://singjupost.com/google-io-2016-keynote-full-transcript。

17

Pichai, "Google I/O 2016 Keynote,".

18

Pichai, "Google I/O 2016 Keynote,".

19

Jing Cao and Dina Bass, "Why Google, Microsoft and Amazon Love the Sound of Your Voice," *Bloomberg Businessweek*, December 13, 2016, https://www.bloomberg.com/news/articles/2016-12-13/why-google-microsoft-and-amazon-love-the-sound-of-your-voice.

20

A. J. Dellinger, “I Took a Job Listening to Your Siri Conversations,” *Daily Dot*, March 2, 2015, https://www.dailydot.com/debug/siri-google-now-cortana-conversations.

21

“Global Smart Appliances Market 2016-2020,” *Technavio*, April 10, 2017, https://www.technavio.com/report/global-home-kitchen-and-large-appliances-global-smart-appliances-market-2016-2020; Adi Narayan, “Samsung Wants to Put Your Home on a Remote,” *BusinessWeek: Technology*, December 11, 2014.

22

Alex Hern, “Samsung Rejects Concern over ‘Orwellian’ Privacy Policy,” *Guardian*, February 9, 2015, http://www.theguardian.com/technology/2015/feb/09/samsung-rejects-concern-over-orwellian-privacy-policy.

23

Hern, “Samsung Rejects Concern over ‘Orwellian’ Privacy Policy,”.

24

Electronic Privacy Information Center, “EPIC—Samsung ‘SmartTV’ Complaint,” *EPIC.org*, May 9, 2017, https://epic.org/privacy/internet/ftc/samsung/.

25

“EPIC—Samsung ‘SmartTV’ Complaint,” *EPIC.org*, May 9, 2017, https://epic.org/privacy/internet/ftc/samsung; “Samsung Privacy Policy,” Samsung, February 10, 2015, http://www.samsung.com/us/common/privacy.html; “Nuance Communications, Inc. Privacy Policy General Information,” Nuance, December 2015, https://www.nuance.com/about-us/company-policies/privacy-policies.html.

26

Committee on Privacy and Consumer Protection, “Connected Televisions,” Pub. L. No. 1116, § 35, 22948.20-2298.25, 2015, https://leginfo.legislature.ca.gov/faces/billTextClient.xhtml?bill_id=201520160AB1116.

27

Megan Wollerton, “Voice Control Comes to the Forefront of the Smart Home,” *CNET*, December 1, 2014, https://www.cnet.com/news/voice-control-roundup; David Katzmaier, “Think Smart TV Is Dumb? Samsung Aims to Change Your Mind by Controlling Your Gear,” *CNET*, April 14, 2016, https://www.cnet.com/news/think-smart-tv-is-dumb-samsung-aims-to-change-your-mind-by-controlling-your-gear; David Pierce, “Soon, You’ll Be Able to Control Every Corner of Your Smart Home with a Single Universal Remote,” *Wired*, January 7, 2016, https://www.wired.com/2016/01/smart-home-universal-remote.

28

“VIZIO to Pay $2.2 Million to FTC, State of New Jersey to Settle Charges It Collected Viewing Histories on 11 Million Smart Televisions Without Users’ Consent,” Federal Trade Commission, February 6, 2017, https://www.ftc.gov/news-events/press-releases/2017/02/vizio-pay-22-million-ftc-state-new-jersey-settle-charges-it; Nick Visser, “Vizio to Pay Millions After Secretly Spying on Customers, Selling Viewer Data,” *Huffington Post*, February 7, 2017, https://www.huffingtonpost.com/entry/vizio-settlement_us_589962 dee4b0c1284f27e534.

29

Lesley Fair, “What Vizio Was Doing Behind the TV Screen,” Federal Trade Commission, February 6, 2017, https://www.ftc.gov/news-events/blogs/business-blog/2017/02/what-

vizio-was-doing-behind-tv-screen.

30

Maureen K. Ohlhausen, "Concurring Statement of Acting Chairman Maureen K. Ohlhausen—In the Matter of Vizio, Inc.—Matter No. 1623024," Federal Trade Commission, February 6, 2017, https://www.ftc.gov/system/files/documents/public_statements/1070773/vizio_concurring_statement_of_chairman_ohlhausen_2-6-17.pdf.

31

EPIC.org, "Federal Trade Commission—In the Matter of Genesis Toys and Nuance Communications—Complaint and Request for Investigation, Injunction and Other Relief," December 6, 2016, https://epic.org/privacy/kids/EPIC-IPR-FTC-Genesis-Complaint.pdf; Kate Cox, "These Toys Don't Just Listen to Your Kid; They Send What They Hear to a Defense Contractor," *Consumerist*, December 6, 2016, https://consumerist.com/2016/12/06/these-toys-dont-just-listen-to-your-kid-they-send-what-they-hear-to-a-defense-contractor.

32

"Federal Trade Commission—In the Matter of Genesis Toys."

33

"Federal Trade Commission—In the Matter of Genesis Toys,"另請參考：Jiri Havelka and Raimo Bakis, Systems and methods for facilitating communication using an interactive communication system, US20170013124 A1, filed July 6, 2015, and issued January 12, 2017, http://www.google.com/patents/US20170013124。

34

James Vlahos, "Barbie Wants to Get to Know Your Child," *New York Times*, September 16, 2015, http://www.nytimes.com/2015/09/20/magazine/barbie-wants-to-get-to-know-your-child.html?action=click&pgtype=Homepage&module=photo-spot-region&region=top-news&WT.nav=top-news; Evie Nagy, "After the Fracas Over Hello Barbie, ToyTalk Responds to Its Critics," *Fast Company,* May 23, 2015, https://www.fastcompany.com/3045676/after-the-fracas-over-hello-barbie-toytalk-responds-to-its-critics; Mike Krieger, "Big Barbie Is Watching You: Meet the WiFi-Connected Doll That Talks to Your Kids & Records Them," *Zero Hedge*, January 7, 2013, http://www.zerohedge.com/news/2015-02-23/big-barbie-watching-you-meet-wifi-connected-doll-talks-your-kids-records-them; Issie Lapowsky, "Pixar Vets Reinvent Speech Recognition So It Works for Kids," *Wired*, September 25, 2014, https://www.wired.com/2014/09/toytalk; Tim Moynihan, "Barbie Has a New Super-Dope Dreamhouse That's Voice-Activated and Connected to the Internet," *Wired*, September 15, 2016, https://www.wired.com/2016/09/barbies-new-smart-home-crushing-hard; Irina D. Manta and David S. Olson, "Hello Barbie: First They Will Monitor You, Then They Will Discriminate Against You. Perfectly," *Alabama Law Review* 135, no. 67 (2015), http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2578815. 另請參考："ToyTalk｜Legal｜Hello Barbie/Barbie Hello Dreamhouse Privacy Policy," *ToyTalk*, March 30, 2017, https://www.toytalk.com/hellobarbie/privacy.

35

Moynihan, "Barbie Has a New Super-Dope Dreamhouse,".

36

Paul Ziobro and Joann S. Lublin, "Mattel Finds Its New CEO at Google," *Wall Street Journal*, January 18, 2017.

37

James Vincent, "German Watchdog Tells Parents to Destroy Wi-Fi-Connected Doll Over Surveillance Fears," *Verge*, February 17, 2017, http://www.theverge.com/2017/2/17/14647280/talking-doll-hack-cayla-german-government-ban; Thomas Claburn, "Smash Up Your Kid's Bluetooth-Connected Cayla 'Surveillance' Doll, Germany Urges Parents," *Register*, February 17, 2017, https://www.theregister.co.uk/2017/02/17/cayla_doll_banned_in_germany; Hayley Tsukayama, "Mattel Has Canceled Plans for a Kid-Focused AI Device That Drew Privacy Concerns," *Washington Post*, October 4, 2017, https://www.washingtonpost.com/news/the-switch/wp/2017/10/04/mattel-has-an-ai-device-to-soothe-babies-experts-are-begging-them-not-to-sell-it.

38

Frank Pasquale, "Will Amazon Take Over the World?" *Boston Review*, July 20, 2017, https://bostonreview.net/class-inequality/frank-pasquale-will-amazon-take-over-world; Lina M. Khan, "Amazon's Antitrust Paradox," April 16, 2018, https://www.yalelawjournal.org/note/amazons-antitrust-paradox.

39

Kevin McLaughlin et al., "Bezos Ordered Alexa App Push," *Information*, November 16, 2016, https://www.theinformation.com/bezos-ordered-alexa-app-push; "The Real Reasons That Amazon's Alexa May Become the Go-To AI for the Home," *Fast Company*, April 8, 2016, https://www.fastcompany.com/3058721/app-economy/the-real-reasons-that-amazons-alexa-may-become-the-go-to-ai-for-the-home; "Amazon Lex—Build Conversation Bots," Amazon Web Services, February 24, 2017, https//aws.amazon.com/lex.

40

"Dave Limp, Exec Behind Amazon's Alexa,".

41

Aaron Tilley and Priya Anand, "Apple Loses Ground to Amazon in Smart Home Deals with Builders," *Information*, April 16, 2018, https://www.theinformation.com/articles/apple-loses-ground-to-amazon-in-smart-home-deals-with-builders.

42

Sapna Maheshwari, "Hey, Alexa, What Can You Hear? And What Will You Do with It?" *New York Times*, March 31, 2018, https://www.nytimes.com/2018/03/31/business/media/amazon-google-privacy-digital-assistants.html.

43

Alex Hern, "Amazon to Release Alexa-Powered Smartglasses, Reports Say," *Guardian*, September 20, 2017, http://www.theguardian.com/technology/2017/sep/20/amazon-alexa-smartglasses-google-glass-snapchat-spectacles-voice-assistant; Scott Gillum, "Why Amazon Is the New Google for Buying," MediaInsider, September 14, 2017, https://www.mediapost.com/publications/article/307348/why-amazon-is-the-new-google-for-buying.html; Mike Shields, "Amazon Looms Quietly in Digital Ad Landscape," *Wall Street Journal*, October 6, 2016, http://www.wsj.com/articles/amazon-looms-quietly-in-digital-ad-landscape-1475782113.

44

Keith Naughton and Spencer Soper, "Alexa, Take the Wheel: Ford Models to Put Amazon in Driver Seat," Bloomberg.com, January 5, 2017, https://www.bloomberg.com/news/articles/2017-01-05/steering-wheel-shopping-arrives-as-alexa-hitches-ride-with-ford; Ryan

Knutson and Laura Stevens, "Amazon and Google Consider Turning Smart Speakers into Home Phones," *Wall Street Journal*, February 15, 2017, https://www.wsj.com/articles/amazon-google-dial-up-plans-to-turn-smart-speakers-into-home-phones-1487154781; Kevin McLaughlin, "AWS Takes Aim at Call Center Industry," *Information*, February 28, 2017, https://www.theinformation.com/aws-takes-aim-at-call-center-industry.

45

Lucas Matney, "Siri-Creator Shows Off First Public Demo of Viv, 'The Intelligent Interface for Everything,'" *TechCrunch*, http://social.techcrunch.com/2016/05/09/siri-creator-shows-off-first-public-demo-of-viv-the-intelligent-interface-for-everything.

46

Shoshana Zuboff, *In the Age of the Smart Machine: The Future of Work and Power* (New York: Basic, 1988), 381.

47

Zuboff, *In the Age of the Smart Machine*, 362-86.

48

Zuboff, *In the Age of the Smart Machine*, 383.

49

五大人格模式由於可輕易用於電腦分析，於一九八○年代成為標準典範。此模型的基礎是個性特質五大面向的分類：外向（開朗、充滿活力的傾向，尋求他人陪伴所提供的人際刺激）、親和（溫暖、具憐憫心、樂於合作）、盡責（自律、有條不紊的傾向，成就導向）、情緒不穩定（容易陷於負面情緒中）、經驗開放性（對於知識充滿好奇心、有創意、樂於感受）。

50

Jennifer Golbeck, Cristina Robles, and Karen Turner, "Predicting Personality with Social Media," in *CHI '11 Extended Abstracts on Human Factors in Computing Systems*, CHI EA '11 (New York: ACM, 2011), 253-62, https://doi.org/10.1145/1979742.1979614.

51

Jennifer Golbeck, Cristina Robles, Michon Edmondson, and Karen Turner, "Predicting Personality from Twitter," in 2011 *IEEE Third International Conference on Privacy, Security, Risk and Trust and 2011 IEEE Third International Conference on Social Computing (PASSAT-SocialCom 2011)*, ed. Institute of Electrical and Electronics Engineers and Computer Society (Boston: IEEE, 2011).

52

Golbeck, Robles, and Turner, "Predicting Personality with Social Media,".

53

Daniele Quercia et al., "Our Twitter Profiles, Our Selves: Predicting Personality with Twitter," IEEE, 2011, 180-85, https://doi.org/10.1109/PASSAT/Social Com.2011.26.

54

自二○一○年起，心理計量學中心就是劍橋大學內部的「策略研究網絡」，研究合作跨越大學的各個學系。隨著研究規模擴大，研究結果納入監控資本主義供給操作的軌道中，值得一提的是，心理計量學中心受邀搬遷至劍橋大學的賈吉商學院（Judge School of Business）。賈吉商學院迎接心理計量學中心明顯與該中心的商業前景有關，其中最重要的是深度剩餘及個性預測的大好前途，這些技術將能用於監控資本主義的預測需求。舉例來說，心理計量學中心主任宣布將搬至賈吉商學院並合作進行研究計畫時，他提到：「現今我們所留下的數位蹤跡，這些線上活動都是機器的『測試』材料，比方說在臉書上按讚、推文及電子郵件中的文字、我們上傳

的相片，機器透過這些『物件』了解我們，知悉我們的動力與動機、我們與其他人的差異。心理計量學位於遍存智慧及物聯網發展的前線，建立可以感知並回應我們需求的連線環境。」關於為個人回饋所生成的資料，針對其立即可見的商業應用價值，學院的業務發展主任所陳述的觀點更為直接：「心理計量學中心對於評估、量測及預測的專業知識有助於劍橋賈吉商學院為全球客戶網絡創造更高價值。面對現代商務的新奇挑戰，我們將能提供世界頂尖的支援。」請參考：Psychometrics Centre Moves to Cambridge Judge Business School—the Psychometrics Centre,” University of Cambridge, July 19, 2016, http://www.psychometrics.cam.ac.uk/news/Move_to_JBS; “Dr David Stillwell, Deputy Director—the Psychometrics Centre,” March 9, 2017, http://www.psychometrics.cam.ac.uk/about-us/directory/david-stillwell.

55

Bobbie Johnson, “Privacy No Longer a Social Norm, Says Facebook Founder,” *Guardian*, January 10, 2010, https://www.theguardian.com/technology/2010/jan/11/facebook-privacy.

56

Yoram Bachrach et al., “Personality and Patterns of Facebook Usage,” *Microsoft Research*, January 1, 2012, https://www.microsoft.com/en-us/research/publication/personality-and-patterns-of-facebook-usage.

57

Michal Kosinski, David Stillwell, and Thore Graepel, “Private Traits and Attributes Are Predictable from Digital Records of Human Behavior,” *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America* 110, no. 15 (2013): 5802-805.

58

G. Park et al., “Automatic Personality Assessment Through Social Media Language,” *Journal of Personality and Social Psychology* 108, no. 6 (2015): 934-52.

59

Michal Kosinski et al., “Mining Big Data to Extract Patterns and Predict Real-Life Outcomes,” *Stanford Graduate School of Business* 21, no. 4 (2016): 1; Michal Kosinski, “Dr Michal Kosinski,” February 28, 2018, http://www.michalkosinski.com.

60

Park et al., “Automatic Personality Assessment,” 另請參考：Peter J. Rentfrow et al., “Divided We Stand: Three Psychological Regions of the United States and Their Political, Economic, Social, and Health Correlates,” *Journal of Personality and Social Psychology* 105, no. 6 (2013): 996-1012；Dejan Markovikj, Sonja Gievska, Michal Kosinski, and David Stillwell, “Mining Facebook Data for Predictive Personality Modeling,” *Association for the Advancement of Artificial Intelligence*, 2013, https://www.gsb.stanford.edu/sites/gsb/files/conf-presentations/miningfacebook.pdf；H. Andrew Schwartz et al., “Predicting Individual Well-Being Through the Language of Social Media,” in *Biocomputing 2016: Proceedings of the Pacific Symposium*, 2016, 516-27, https://doi.org/10.1142/9789814749411_0047；H. Andrew Schwartz et al., “Extracting Human Temporal Orientation from Facebook Language,” *Proceedings of the 2015 Conference of the North American Chapter of the Association for Computational Linguistics: Human Language Technologies*, 2015, http://www.academia.edu/15692796/Extracting_Human_Temporal_Orientation_from_Facebook_Language；David M. Greenberg et al., “The Song Is You: Preferences for Musical Attribute Dimensions Reflect Personality,” *Social Psychological and Personality Science* 7, no. 6 (2016): 597-605, https://doi.org/10.1177/1948550616641473；Michal Kosinski, David Stillwell, and Thore Graepel,

"Private Traits and Attributes Are Predictable from Digital Records of Human Behavior," *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America* 110, no. 15 (2013): 5802-805。

61

Wu Youyou, Michal Kosinski, and David Stillwell, "Computer-Based Personality Judgments Are More Accurate Than Those Made by Humans," *Proceedings of the National Academy of Sciences* 112, no. 4 (2015): 1036-40, https://doi.org/10.1073/pnas.1418680112.

62

Tsung-Yi Chen, Meng-Che Tsai, and Yuh-Min Chen, "A User's Personality Prediction Approach by Mining Network Interaction Behaviors on Facebook," *Online Information Review* 40, no. 7 (2016): 913-37.

63

Sam Biddle, "Facebook Uses Artificial Intelligence to Predict Your Future Actions for Advertisers, Says Confidential Document," *Intercept*, April 13, 2018, https://theintercept.com/2018/04/13/facebook-advertising-data-artificial-intelligence-ai.

64

五大人格模式之所以普及，部分原因是這個模式可以透過簡單的規程輕易進行評估。模式所描述的特徵具有表面效度：符合常識也易於觀察。比方說，有條不紊的人通常會在「盡責」的項目得到高分；喜歡和朋友相處的人通常會在「外向」方面得到高分。同樣的，克辛斯基及其共同作者指出臉書的「讚」和五大特徵面向緊密相關：「具高度經驗開放性的受試者通常會對薩爾瓦多．達利（Salvador　Dali）、冥想及TED演講『按讚』。」這樣的相關性很明顯，因此易於給分、編程執行並擴大規模。人類評估者在規模方面不是對手，不過他們在範圍方面可以超越機器。克辛斯基及其研究同仁知道這一點，承認人類感知「具有彈性」，「可以發現許多機器看不見的潛意識線索」。請參考：Youyou, Kosinski, and Stillwell, "Computer-Based Personality Judgments Are More Accurate,"。

65

CaPPr, *Interview with Michal Kosinski on Personality and Facebook Likes*, May, 20, 2015, https://www.youtube.com/watch?v＝pJGuWKqwYRk.

66

Leqi Liu et al., "Analyzing Personality Through Social Media Profile Picture Choice," *Association for the Advancement of Artificial Intelligence*, 2016, https://sites.sas.upenn.edu/sites/default/files/danielpr/files/persimages16icwsm.pdf; Sharath Chandra Guntuku et al., "Do Others Perceive You as You Want Them To? Modeling Personality Based on Selfies," in *Proceedings of the 1st International Workshop on Affect & Sentiment in Multimedia*, ASM '15 (New York: ACM, 2015), 21-26, https://doi.org/10.1145/2813524.2813528; Bruce Ferwerda, Markus Schedl, and Marko Tkalcic, "Using Instagram Picture Features to Predict Users' Personality," in *MultiMedia Modeling* (Cham, Switzerland: Springer, 2016), 850-61, https://doi.org/10.1007/978-3-319-27671-7_71; Golbeck, Robles, and Turner, "Predicting Personality with Social Media"; Chen, Tsai, and Chen, "A User's Personality Prediction Approach"; Schwartz et al., "Predicting Individual Well-Being,".

67

CaPPr, *Interview with Michal Kosinski*.

68

"IBM Cloud Makes Hybrid a Reality for the Enterprise," IBM, February 23, 2015, https://www-03.ibm.com/press/us/en/pressrelease/46136.wss.

69

“IBM Watson Personality Insights,” IBM Watson Developer Cloud, October 14, 2017, https://personality-insights-livedemo.mybluemix.net; “IBM Personality Insights—Needs,” IBM Watson Developer Cloud, October 14, 2017, https://console.bluemix.net/docs/services/personality-insights/needs.html#needs; “IBM PersonalityInsights—Values,” IBM Watson Developer Cloud, October 14, 2017, https://console.bluemix.net/docs/services personality-insights/values.html#values.

70

“IBM Personality Insights—Use Cases,” IBM Cloud Docs, November 8, 2017, https://console.bluemix.net/docs/services/personality-insights/usecases.html#usecases.

71

請參考：Vibha Sinha, “Personality of Your Agent Matters—an Empirical Study on Twitter Conversations—Watson Dev,” *Watson*, November 3, 2016, https://eveloper.ibm.com/watson/blog/2016/11/03/personality-of-your-agent-matters-an-empirical-study-on-twitter-conversations。IBM與資料經紀公司安客誠（Acxiom）合作進行研究，這兩家企業巨頭想調查IBM的個性資訊是否比傳統資料經紀公司所蒐集的標準人口資訊更能準確預測消費偏好。結果是肯定的。該研究檢視約七十八萬五千名美國人共一百三十三項消費偏好，發現加上個性資料後，一百一十五項消費偏好的預測準確度皆有所提升（比例為百分之八十六點五）。而單就個性資料與人口資料相比，前者在二十三項偏好的預測準確度高於後者。研究者以熱情的筆調寫道，在百分之六十一的情況中，華生的「個性資料」可以準確預測特定的偏好類別，例如「露營／健行」，「而不須蒐集使用者的任何資料」。研究者承認，個人的收入也是消費預測的有利指標，不過他們抱怨收入資訊「極為敏感」，不像個性資料能「直接從使用者的社群媒體檔案發掘」，收入資訊較「難以蒐集」。請參考：IBM-Acxiom, “Improving Consumer Consumption Preference Prediction Accuracy with Personality Insights,” March 2016, https://www.ibm.com/watson/developer cloud/doc/personality-insights/applied.shtml。

72

IBM-Acxiom, “Improving Consumer Consumption Preference Prediction Accuracy,”.

73

“Social Media Analytics,” Xerox Research Center Europe, April 3, 2017, http://www.xrce.xerox.com/Our-Research/Natural-Language-Processing/Social-Media-Analytics; Amy Webb, “8 Tech Trends to Watch in 2016,” *Harvard Business Review*, December 8, 2015, https://hbr.org/2015/12/8-tech-trends-to-watch-in-2016; Christina Crowell, “Machines That Talk to Us May Soon Sense Our Feelings, Too,” *Scientific American*, June 24, 2016, https://www.scientificamerican.com/article/machines-that-talk-to-us-may-soon-sense-our-feelings-too; R. G. Conlee, “How Automation and Analytics Are Changing Customer Care,” *Conduent Blog*, July 18, 2016, https://www.blogs.conduent.com/2016/07/18/how-automation-and-analytics-are-changing-customer-care; Ryan Knutson, “Call Centers May Know a Surprising Amount About You,” *Wall Street Journal*, January 6, 2017, http://www.wsj.com/articles/that-anonymous-voice-at-the-call-center-they-may-know-a-lot-about-you-1483698608.

74

Nicholas Confessore and Danny Hakim, “Bold Promises Fade to Doubts for a Trump-Linked Data Firm,” *New York Times*, March 6, 2017, https://www.nytimes.com/2017/03/06/us/politics/cambridge-analytica.html; Mary-Ann Russon, “Political Revolution: How Big Data Won the US Presidency for Donald Trump,” I*nternational Business Times UK*, January 20, 2017, http://www.ibtimes.co.uk/political-revolution-how-big-data-won-us-presidency-donald-trump-1602269; Grassegger and Krogerus, “The Data That Turned the World Upside Down”; Carole Cadwalladr, “Revealed: How US Billionaire Helped to Back Brexit,” *Guardian*,

February 25, 2017, https://www.theguardian.com/politics/2017/feb/26/us-billionaire-mercer-helped-back-brexit; Paul-Olivier Dehaye, "The (Dis)Information Mercenaries Now Controlling Trump's Databases," *Medium*, January 3, 2017, https://medium.com/personaldata-io/the-dis-information-mercenaries-now-controllin-trumps-databases-4f6a20d4f3e7; Harry Davies, "Ted Cruz Using Firm That Harvested Data on Millions of Unwitting Facebook Users," *Guardian*, December 11, 2015, https://www.theguardian.com/us-news/2015/dec/11/senator-ted-cruz-president-campaign-facebook-user-data.

75

Concordia, *The Power of Big Data and Psychographics*, 2016, https://www.youtube.com/watch?v=n8Dd5aVXLCc.

76

請參考："Speak the Customer's Language with Behavioral Microtargeting," Dealer Marketing, December 1, 2016, http://www.dealermarketing.com/speak-the-customers-language-with-behavioral-microtargeting。

77

Biddle, "Facebook Uses Artificial Intelligence to Predict Your Future Actions,".

78

"Introducing FBLearner Flow: Facebook's AI Backbone," Facebook Code, April 16, 2018, https://code.facebook.com/posts/1072626246134461/introducing-fblearner-flow-facebook-s-ai-backbone.

79

Andy Kroll, "Cloak and Data: The Real Story Behind Cambridge Analytica's Rise and Fall," *Mother Jones*, March 24, 2018, https://www.motherjones.com/politics/2018/03/cloak-and-data-cambridge-analytica-robert-mercer.

80

Carole Cadwalladr, "'I Made Steve Bannon's Psychological Warfare Tool': Meet the Data War Whistleblower," *Guardian*, March 18, 2018, http://www.theguardian.com/news/2018/mar/17/data-war-whistleblower-christopher-wylie-faceook-nix-bannon-trump; Kroll, "Cloak and Data,".

81

Matthew Rosenberg, Nicholas Confessore, and Carole Cadwalladr, "How Trump Consultants Exploited the Facebook Data of Millions," *New York Times*, March 17, 2018, https://www.nytimes.com/2018/03/17/us/politics/cambridge-analytica-trump-campaign.html; Emma Graham-Harrison and Carole Cadwalladr, "Revealed: 50 Million Facebook Profiles Harvested for Cambridge Analytica in Major Data Breach," *Guardian*, March 17, 2018, http://www.theguardian.com/news/2018/mar/17/cambridge-analytica-facebook-influence-us-election; Julia Carrie Wong and Paul Lewis, "Facebook Gave Data About 57bn Friendships to Academic," *Guardian*, March 22, 2018, http://www.theguardian.com/news/2018/mar/22/facebook-gave-data-about-57bn-friendships-to-academic-aleksandr-kogan; Olivia Solon, "Facebook Says Cambridge Analytica May Have Gained 37m More Users' Data," *Guardian*, April 4, 2018, http://www.theguardian.com/technology/2018/apr/04/facebook-cambridge-analytica-user-data-latest-more-than-thought.

82

Paul Lewis and Julia Carrie Wong, "Facebook Employs Psychologist Whose Firm Sold Data to

Cambridge Analytica," *Guardian*, March 18, 2018, http://www.theguardian.com/news/2018/mar/18/facebook-cambridge-analytica-joseph-chancellor-gsr.

83

Kroll, "Cloak and Data,".

84

Frederik Zuiderveen Borgesius et al., "Online Political Microtargeting: Promises and Threats for Democracy" (SSRN Scholarly Paper, Rochester, NY: Social Science Research Network, February 9, 2018), https://papers.ssrn.com/abstract=3128787.

85

請參考：Cadwalladr, "'I Made Steve Bannon's Psychological Warfare Tool,'"。

86

Charlotte McEleny, "European Commission Issues €3.6m Grant for Tech That Measures Content 'Likeability,'" *CampaignLive.co.uk*, April 20, 2015, http://www.campaignlive.co.uk/article/european-commission-issues-€36m-grant-tech-measures-content-likeability/1343366.

87

"2016 Innovation Radar Prize Winners," *Digital Single Market*, September 26, 2016, https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/news/2016-innovation-radar-prize-winners.

88

"Affective Computing Market—Global Industry Analysis, Size, Share, Growth, Trends and Forecast 2015-2023," *Transparency Market Research*, 2017, http://www.transparencymarketresearch.com/affective-computing-market.html.

89

Patrick Mannion, "Facial-Recognition Sensors Adapt to Track Emotions, Mood, and Stress," *EDN*, March 3, 2016, http://www.edn.com/electronics-blogs/sensor-ee-perception/4441565/Facial-recognition-sensors-adapt-to-track-emotions-mood-and-stress; "Marketers, Welcome to the World of Emotional Analytics," *MarTech Today*, January 12, 2016, https://martechtoday.com/marketers-welcome-to-the-world-of-emotional-analytics-159152; Ben Virdee-Chapman, "5 Companies Using Facial Recognition to Change the World," *Kairos*, May 26, 2016, https://www.kairos.com/blog/5-companies-using-facial-recognition-to-change-the-world; "Affectiva Announces New Facial Coding Solution for Qualitative Research," Affectiva, May 7, 2014, https://web-beta.archive.org/web/20160625173829/http://www.affectiva.com/news/affectiva-announces-new-facial-coding-solution-for-qualitative-research; Ahmad Jalal, Shaharyar Kamal, and Daijin Kim, "Human Depth Sensors-Based Activity Recognition Using Spatiotemporal Features and Hidden Markov Model for Smart Environments," *Journal of Computer Networks and Communications* (2016), https://doi.org/10.1155/2016/8087545; M. Kakarla and G. R. M. Reddy, "A Real Time Facial Emotion Recognition Using Depth Sensor and Interfacing with Second Life Based Virtual 3D Avatar," in *International Conference on Recent Advances and Innovations in Engineering* (ICRAIE-2014), 2014, 1-7, https://doi.org/10.1109/ICRAIE.2014.6909153.

90

"Sewa Project: Automatic Sentiment Analysis in the Wild," SEWA, April 25, 2017, https://sewaproject.eu/description.

91

Mihkel Jäätma, "Realeyes—Emotion Measurement," Realeyes Data Services, 2016, https://

www.realeyesit.com/Media/Default/Whitepaper/Realeyes_White paper.pdf.

92

Mihkel Jäätma, “Realeyes—Emotion Measurement,”.

93

Alex Browne, “Realeyes—Play Your Audience Emotions to Stay on Top of the Game,” Realeyes, February 21, 2017, https://www.realeyesit.com/blog/play-your-audience-emotions.

94

“Realeyes—Emotions,” Realeyes, April 2, 2017, https://www.realeyesit.com/emotions.

95

“See What Industrial Advisors Think About SEWA,” SEWA, April 24, 2017, https://sewaproject.eu/qa#ElissaMoses.

96

Roland Marchand, *Advertising the American Dream: Making Way for Modernity*, 1920-1940 (Berkeley: University of California Press, 1985).

97

部分早期的重要論文包括：Paul Ekman and Wallace V. Friesen, “The Repertoire of Nonverbal Behavior: Categories, Origins, Usage and Coding,” *Semiotica* 1, no. 1 (1969): 49-98；Paul Ekman and Wallace V. Friesen, “Constants Across Cultures in the Face and Emotion,” *Journal of Personality and Social Psychology* 17, no. 2 (1971): 124-29；P. Ekman and W. V. Friesen, “Nonverbal Leakage and Clues to Deception,” *Psychiatry* 32, no. 1 (1969): 88-106；Paul Ekman, E. Richard Sorenson, and Wallace V. Friesen, “Pan-Cultural Elements in Facial Displays of Emotion,” *Science* 164, no. 3875 (1969): 86-88, https://doi.org/10.1126/science.164.3875.86；Paul Ekman, Wallace V. Friesen, and Silvan S. Tomkins, “Facial Affect Scoring Technique: A First Validity Study,” *Semiotica* 3, no. 1 (1971), https://doi.org/10.1515/semi.1971.3.1.37。

98

Ekman and Friesen, “Nonverbal Leakage,”.

99

Ekman and Friesen, “The Repertoire of Nonverbal Behavior,”.

100

Paul Ekman, “An Argument for Basic Emotions,” *Cognition and Emotion* 6, nos. 3-4 (1992): 169-200, https://doi.org/10.1080/02699939208411068.

101

Ekman and colleagues published an article describing their own approach to “automatic facial expression measurement” in 1997, the same year as Rosalind W. Picard’s book *Affective Computing* (Cambridge, MA: MIT Press, 2000).

102

Rosalind W. Picard, *Affective Computing*, Chapter 3.

103

Picard, *Affective Computing*, 244.

104

Picard, Chapter 4, 特別是123-24, 136-37。

105

Barak Reuven Naveh, Techniques for emotion detection and content delivery, US20150242679 A1, filed February 25, 2014, and issued August 27, 2015, http://www.google.com/patents/US20150242679.

106

Naveh, Techniques for emotion detection and content delivery, paragraph 32.

107

"Affective Computing Market by Technology (Touch-Based and Touchless), Software (Speech Recognition, Gesture Recognition, Facial Feature Extraction, Analytics Software, & Enterprise Software), Hardware, Vertical, and Region—Forecast to 2021," *MarketsandMarkets*, March 2017, http://www.marketsandmarkets.com/Market-Reports/affective-computing-market-130730395.html.

108

Raffi Khatchadourian, "We Know How You Feel," *New Yorker*, January 19, 2015, http://www.newyorker.com/magazine/2015/01/19/know-feel.

109

Khatchadourian, "We Know How You Feel,".

110

Khatchadourian, "We Know How You Feel,".

111

"Affectiva," *Crunchbase*, October 22, 2017, https://www.crunchbase.com/organization/affectiva.

112

Lora Kolodny, "Affectiva Raises $14 Million to Bring Apps, Robots Emotional Intelligence," *TechCrunch*, May 25, 2016, http://social.techcrunch.com/2016/05/25/affectiva-raises-14-million-to-bring-apps-robots-emotional-intelligence; Rana el Kaliouby, "Emotion Technology Year in Review: Affectiva in 2016," Affectiva, December 29, 2016, http://blog.affectiva.com/emotion-technology-year-in-review-affectiva-in-2016.

113

Matthew Hutson, "Our Bots, Ourselves," *Atlantic*, March 2017, https://www.theatlantic.com/magazine/archive/2017/03/our-bots-ourselves/513839.

114

Patrick Levy-Rosenthal, "Emoshape Announces Production of the Emotions Processing Unit II," Emoshape | *Emotions Synthesis*, January 18, 2016, http://emoshape.com/emoshape-announces-production-of-the-emotions-processing-unit-ii.

115

Tom Foster, "Ready or Not, Companies Will Soon Be Tracking Your Emotions," *Inc.com*, June 21, 2016, https://www.inc.com/magazine/201607/tom-foster/lightwave-monitor-customer-emotions.html; "Emotion as a Service," Affectiva, March 30, 2017, http://www.affectiva.com/product/emotion-as-a-service; "Affectiva Announces Availability of Emotion as a Service, a New Data Solution, and Version 2.0 of Its Emotion-Sensing SDK," *PR Newswire*, September 8, 2015, http://www.prnewswire.com/news-releases/affectiva-announces-availability-of-emotion-as-a-service-a-new-data-solution-and-version-20-of-its-emotion-sensing-sdk-300139001.html.

116

請參考：Khatchadourian, “We Know How You Fee,”。

117

Jean-Paul Sartre, *Being and Nothingness*, trans. Hazel E. Barnes (New York: Washington Square, 1993), 573.（編注：中譯本《存在與虛無》由左岸文化出版，二○○六年九月；二○一二年七月二版。）

118

Jean-Paul Sartre, *Situations* (New York: George Braziller, 1965), 333.

119

“Kairos for Market Researchers,” Kairos, March 9, 2017, https://www.kairos.com/human-analytics/market-researchers.

120

Picard, *Affective Computing*, 119, 123, 244, 123-24, 136-37. 另請參考第四章。

121

Rosalind Picard, “Towards Machines That Deny Their Maker—Lecture with Rosalind Picard,” VBG, April 22, 2016, http://www.vbg.net/ueber-uns/agenda/termin/3075.html.

122

Joseph Weizenbaum, “Not Without Us,” *SIGCAS Computers and Society* 16, nos. 2-3 (1986): 2-7, https://doi.org/10.1145/15483.15484.

第十章

令他們起舞

聽聞早晨受傷哭泣，明白背後原因：
城牆倒塌，靈魂殞落；不公正的意志
從不缺乏動力；所有王子仍須
動用高貴而口徑一致的謊言。

—— 威斯坦．休．奧登，《來自中國的十四行詩》，第十一首

一、行動經濟

一位資深的軟體工程師告訴我：「新權力在於行動，物聯網的智慧意味著感測器也能是致動者。」「物聯網」領域一間重要公司的軟體工程部門主任補充說明：「情況不再單純是普及運算，現在真正的目標是普及介入、行動、掌控。真正的權力來自於在真實世界中即時修正行動。連線的智慧型感測器可以發現並分析所有行為，然後想辦法改變該行為。即時分析可以演變為即時行動。」我所訪問的科學家及工程師把這項新技術稱為「致動」（actuation），並形容這是普及機制的演變過程中關鍵卻缺乏討論的轉捩點。

致動技術開啟了預測指令的全新階段，此處強調的是行動經濟。這個階段標誌著完成全新行為修正手段，監控資本家的「生產工具」要進展成更複雜、不斷重複、強大的操作系統，這個階段會是決定性而必要的演變。在保證成果的賽場上，這是一項重要的成就。在監控資本主義下，自動化行為修正的目標及操作皆由企業一手規畫與掌控，目的是達成他們的收益及成長目標。如同一位資深工程師所說的：

感測器用來修正人們的行為，就像修正裝置行為一樣容易。物聯網可以幫我們完成很多很棒的事，例如降低街上所有房屋室內的溫度，以免變壓器過載；也可以將整個產業的操作調整到最佳狀態。不過在個人層次上，物聯網也能推翻你當下的行為，另外採取行動，甚至能讓你走上自己沒有選擇的道路。

我所訪問的科學家及工程師辨別出三個行動經濟的關鍵手段，目的皆在於行為修正。前兩個我稱為「校準」（tuning）與「驅趕」（herding），第三個大家已經熟悉，也就是行為心理學家所說的「制約」。依照這些手段所結合的方法以及各自的比重，可以組成不同的行動經濟策略。

「校準」有各種不同形態，可能涉及潛意識暗示，在精準的時地巧妙地形塑你的一連串行為，將影響效率提升到最高。另一種校準涉及行

為經濟學家理查．塞勒（Richard Thaler）及凱斯．桑斯坦（Cass Sunstein）所提出的「推力」（nudge），他們將之定義為「選擇結構的任一面向，用來將人們的行為改為預料中的情況」。[1]選擇結構這個詞指的是已經受過調整的環境，用以引導注意並形塑行動。在某些情況下，選擇結構是故意設計來誘發特定行為，例如教室中的座椅全都朝向老師，或是網路商店要求使用者點擊一連串令人費解的頁面才能停用追蹤cookie。這個詞彙所透露的意義是，以行為學家的用語來說，社會中的情境早就充滿校準介入，而我們多半並未察覺。

行為經濟學家主張，由於人類心智脆弱且充滿缺點，未能充分考慮到更龐大的替代選項架構，因此容易做出不理性的選擇。塞勒和桑斯坦鼓勵政府積極設計推力，引導個人做出專家眼中符合其利益的決定。塞勒和桑斯坦所支持的經典例子之一，是學校自助餐廳主管把水果沙拉放在布丁之前的明顯位置，「推動」學生選擇健康食物；另一個例子是健康保險的自動續約機制，以保護那些每逢年底都會忘記辦理續約手續的人。

監控資本家採納了許多行為經濟學家提出的高爭議性假設，把這些論點當作掩護，正當化他們單向的行為修正商業計畫。不同之處在於，監控資本家動用推力並非為了當事人，而是要讓自身得利。結果就是，資料科學家把目光瞄準行動經濟，他們認為專精「數位推力」的藝術與科學，為公司追求商業利益是理所當然的事。舉例來說，一家全國藥妝連鎖店的首席資料科學家說明自家公司設計自動化數位推力，若有似無地鼓勵人們採取公司樂見的特定行為：「你可以利用這項科技促使人們做某些事情，即便只有百分之五，也代表你成功讓百分之五的人採取某個行動，而他們原本不會這麼做，所以某種程度上可以說使用者失去了部分自制力。」

第二個手段「驅趕」的重點在於掌控個人周遭環境的關鍵要素。失契約就是驅趕技巧的一個例子。關閉汽車引擎可改變駕駛的周遭環境，把她趕出車外。驅趕意味著遠端操控使用者身邊的情境，排除替代行動的可能性，藉此提高特定行為的機率，朝確定性靠攏。一位「物聯網」的軟體開發者解釋：「我們正在學習如何譜寫音樂，然後播放音樂令使用者起舞」，他補充道：

我們可以安排規畫，為某種行為鋪路，迫使個人朝那個方向前進。情境感知資料讓我們知曉使用者的情緒、認知功能、生命徵象等，所以我們知道你不應該開車，然後我們可以直接讓汽車熄火。我們可以告訴冰箱：「把冰箱門鎖起來，這個人不應該再吃東西了」；或是關閉電視，強迫你去睡覺；或是讓椅子開始震動，提醒你不該久坐；或是打開水龍頭，提醒你多喝水。

「制約」是誘使行為改變的知名手法，由哈佛大學的著名行為學家史金納發揚光大。他主張行為修正手法應仿效演化過程，自然發生的行為是因為適用於環境情況而被「選擇」出來。相較於早期約翰．B．華生（John B. Watson）與伊恩．帕夫洛夫（Ivan Pavlov）等行為學家提出的較簡單的刺激／反應模型，史金納引入第三個變因：「增強」（reinforcement）。史金納對老鼠及鴿子進行實驗，觀察到實驗動物做出各種自發性行為，然後增強或「操作」（operant）他希望動物重複的特定行為。最後，他掌握增強的精細設計（或稱為「時制」），可以準確地形塑出特定行為模式。

他把形塑特定行為的增強手法稱為「操作制約」（operant conditioning）。他更宏觀的計畫稱為「行為改變術」（behavior modification）或「行為工程學」（behavioral engineering），透過持續形塑行為並以他人為代價來強化某些行動。比方說，到最後，鴿子學會啄按鈕兩次就會得到穀粒；老鼠熟記複雜的迷宮路線。史金納設想「行為科技」（technology of behavior）之普及能將這種手法應用於全人類身上。

矽谷有一家備受推崇的教育公司，他們的首席資料科學家告訴我：「大規模制約是開啟人類行為工程新科技的必要條件。」他相信智慧型手機、穿戴式裝置及廣泛且隨時開啟的網絡節點能讓公司修正並管理大範圍的使用者行為。數位標誌監督並追蹤個人的日常活動，公司也逐漸掌握增強的時制，透過獎勵、肯定或表揚來誘發公司選擇要增強的特定使用者行為：

我們所做的一切，目標都在於大規模改變人們的實際行為。我們想要理解改變人們行為的流程架構，然後我們希望改變多數人日常做決定的方式。他們使用我們的應用程式時，我們可以記錄他們的行為並分辨好壞。然後我們研發出能選取良好行為的「處置方式」或「資料粒」，我們可以測試這些暗示對使用者的效果，也可以實驗特定行為能為我們帶來多少利潤。

即便監控資本主義不存在，仍可能有自動化行為修正機制，但監控資本主義不能不結合行為修正及自動執行的技術手段。兩者的結合是行動經濟的必要條件。比方說，我們可以想像健康追蹤產品、汽車、冰箱所蒐集的資料及運作操控權僅限產品擁有者存取，目的是敦促他們更常運動、安全駕駛、健康飲食。不過如同我們在眾多領域看見的實際情況，監控資本主義的興起澈底抹去行為價值再投資循環單純回饋迴路的可能性。到最後，資本監控主義決定的不是裝置，而是馬克斯．韋伯所謂的「經濟取向」。

監控收益的吸引力驅使監控資本家不斷累積行為剩餘的預測形式。其中預測能力最高的就是已經經過修正、朝向保證成果前進的行為。新的數位修正手段及新經濟目標融合產出一系列全新的技術，用以製造並榨取新的剩餘形式。有一篇名為〈電子生活形態活動監測程式所施行的行為改變措施〉的研究，可以作為例證。德州大學（University of Texas）及中央佛羅里達大學（University of Central Florida）的研究者細查十三種這類應用程式，結論指出，這類監控裝置「包含廣泛的行為改變技術，這些技術常用於臨床行為介入」。研究人員的結論是，由於可遷移至數位裝置並連接網路，行為改變操作的數量及幅度激增。研究者提到，由消費者設計且用於消費者的單純迴路數量渺茫，他們觀察到行為改變應用程式「適合用於……各類監控」且「這些應用程式中目前並沒有可以安全、單純傳輸資料的官方措施」。[2]

讀者是否還記得，谷歌經濟學家哈爾．范里安讚揚普及電腦中介交易所產生的大數據「新用途」，其中之一就是「持續不間斷的執行實

驗」的機會。范里安提到，谷歌的工程及資料科學團隊持續執行上千次「A／B」測試，透過隨機試驗及控制變因來測試使用者對於版面配置、按鈕、字體等數百種頁面特徵的反應。范里安支持並讚揚這種自我授權的實驗角色，他提醒世界上所有資料都「只能量測相關性而非因果關係」。[3]資料可以告訴我們發生什麼事，但無法解釋原因。在缺乏因果資訊的情況下，即便是最準確的預測也只是依據過去所做的推論。

這個難題給出的結論是，建構高品質預測產品（也就是接近保證成果的產品）的最後關鍵要素在於因果資訊。就像范里安所說的：「如果你真的很想要知道因果關係，那就要進行測試，而如果你持續進行測試，就能持續改進系統。」[4]

由於這個「系統」的目的是做出預測，那麼「持續改進系統」就意味著縮小預測與實際觀察之間的差距，朝確定性前進。在實體世界中，要實現這種野心的成本過於高昂，不過范里安發現，在網路疆域中，「測試可以完全自動化進行」。

范里安授予監控資本家扮演實驗者的特權，而這種情況已成為另一個無意之中鑄成的事實。這顯現監控資本家利用新權利積極自我圖利的過程中，最後關鍵的一步。在預測指令的這個階段，監控資本家宣稱自己有權修正他人的行為並藉此圖利，而他們所用的方法迴避我們的知覺，違抗個人的決定權，以及我們以自主性或自決來泛指的廣義自我調節過程。

接下來出現的是兩種不同的監控資本家論述，他們身為「實驗者」，運用知識不對等，在毫無戒備的人類受試者（也就是使用者）身上強加自己的意志。透過單向實驗所累積的洞見可用於建構、微調、探索公司的行為修正營利技術。從臉書的使用者實驗與谷歌發想並初步規畫的擴增實境遊戲《精靈寶可夢GO》這兩個例子中，我們可以觀察到行為修正商業手段的演變。這兩個例子皆結合行動經濟的成分及校準、驅趕、制約的技術，手段令人驚異，顯露躲藏在特洛伊木馬腹中的希臘士兵：被數位面紗所遮掩的經濟取向。

二、臉書譜寫音樂

二○一二年，臉書研究員在科學期刊《自然》（*Nature*）刊登一篇文章，題為「六千一百萬人的社交影響及政治動員實驗」，標題聳動，內容震驚大眾。[5]這個隨機對照實驗於二○一○年美國國會期中大選前夕進行，研究員操縱將近六千一百萬名臉書使用者的動態消息，在其中顯示投票相關的社交及資訊內容，另外也設置對照組。

第一組的動態消息頂端會出現鼓勵使用者投票的聲明，列出投票地點資訊的連結、互動性的「我有去投票」按鈕、計數器顯示有多少臉書使用者回報已投票，並顯示多達六位已點選「我有去投票」的臉書朋友個人檔案照片。第二組會看到相同的資訊，只少了朋友照片。第三組是對照組，不會看到任何特別訊息。

結果顯示，接收到社交訊息的使用者，比起單純接收資訊者，點選「我有去投票」按鈕的機率高了百分之二，點選投票地點資訊連結的機率也高出百分之零點二六。臉書的實驗者認為社交訊息是大規模校準行為的有效手段，因為社交訊息能「直接影響數百萬人的政治自我表達、資訊搜尋及真實世界的投票行為」，他們的結論是：「向使用者顯示親朋好友的頭像可以顯著提升動員的效果。」

研究團隊估計，操縱社交訊息直接促使約六萬人在二○一○年期中選舉動身投票，另有約二十八萬人因「社會傳染」效應而前往投票，因此投票人數共增加三十四萬人。研究員在結語中寫道：「我們突顯出社交影響對於促使行為改變的重要性……結果顯示，線上訊息可能影響各種現實生活中的行為，我們對於線上社群媒體在社會中扮演角色的認知也會有所改變……」[6]

這項實驗成功製造出能「建議」或「促發」使用者的社交暗示，把他們在真實世界中的行為校準成「實驗者」所決定的特定模式。在實驗過程中，研究者發現行動經濟並加以琢磨，最終透過軟體及演算法進行制度化，能自動、持續、普及、廣泛運作，達成行動經濟。臉書剩餘的目的在於釐清介入使用者日常生活現狀的方式與時機，藉此修正其行為，大幅提高對使用者當下、近期及未來行為的預測準確度。監控資本家面臨的挑戰是，如何有效、自動、符合成本效益地達成這項任務，臉書的前任產品經理就寫道：

每位使用者在網站停留的期間，都可能是實驗對象。不管是測試不同尺寸的廣告版本、行銷訊息或行動號召按鈕，或是由不同的排序演算法生成動態消息……多數臉書資料處理員最根本的目的就是改變使用者的心情與行為。他們持續微調這些項目，就是要讓使用者點更多讚，點擊更多廣告，在網站上停留更多時間。這就是網站的運作原理，大家都這麼做，所有人也都心知肚明其他人都在這麼做。[7]

臉書發表的研究激起熱烈辯論，專家及大眾終於了解到臉書等網路公司擁有前所未有的力量，能夠說服、影響、引發使用者的特定行為。哈佛大學的強納生．濟全（Jonathan Zittrain）是網路法專家，他承認臉書有可能默默地操縱選舉，而使用者無法察覺或控制該公司所運用的手段。他認為臉書的實驗是對「集體權利」發出的挑戰，可能削弱「人們整體……享有的民主過程益處……」[8]

公眾憂慮並未阻撓臉書自我授權進行大規模行為修正。雖然二○一二年社交影響力的實驗引起爭辯，一位臉書資料科學家仍與學術界研究人員合作展開新研究，題目是〈社群網絡大規模情緒傳染之實驗證據〉，於二○一三年投稿至聲譽卓著的《美國國家科學院院刊》（*Proceedings of the National Academy of Sciences*），由知名的普林斯頓大學社會心理學家蘇珊．菲斯克（Susan Fiske）編審，並刊登於二○一四年。

在這次實驗中，實驗者「操縱使用者在動態消息中所接觸到的情緒表達（受試者樣本數為六十八萬九千零三人）」。[9]實驗結構是據稱中性的A／B測試，這次實驗中，一組受試者的動態消息中主要呈現正面的訊息，另一組則主要是負面訊息。實驗目標是測試潛意識接收到某種情緒的內容會不會改變接收者的貼文行為，反映他們接收到的內容。答案是肯定的。不論受試者是否感到較為快樂或傷心，他們的情緒表達都有所改變，符合所接收的動態消息基調。

實驗結果無疑再次顯示，臉書精心設計、無法察覺、難以匹敵的潛意識線索會穿透螢幕，進入成千上萬名天真使用者的日常生活中，一如

預料地引發特定的情緒表達模式，而他們的操縱手法不為人類受試者發覺，就像史都華．麥凱曾在加拉巴哥群島烏龜及加拿大麋鹿身上做實驗一樣（詳見第七章）。研究者指出：「情緒狀態可以透過情緒傳染效應影響他人，因此人們可能在不知不覺中體會到同樣的情緒。線上訊息會影響我們的情緒體驗，進而改變各種現實中的行為。」研究團隊盛讚其成果，「情緒會透過網絡傳播的論點儘管充滿爭議，這份結果是此論點的先驅證據」，也細思即便相對微小的操縱也能帶來影響，雖然幅度不大，但仍可以量測。[10]

臉書研究者沒有考慮到的是，在這兩項實驗中，受試者容易受潛意識線索或「傳染」效應影響的程度其實和同理心密切相關。同理心就是理解並感受他人的心理及情緒狀態的能力，也就是感同身受及換位思考的能力，有時也稱為「情感」同理心或「認知」同理心。心理學家發現，個人如果愈能讓他人的感覺投射到自己身上或是從他人的角度思考，就愈容易受潛意識線索的影響，包括催眠。同理心會將個人拉向他人，同理心讓個人投入他人的情緒經驗中並引發共鳴，包括在無意中模仿他人的臉部表情或肢體語言，大笑或打呵欠具傳染力都是共鳴的例子。[11]

一般認為同理心是社交聯繫及情緒依附的重要元素，不過也可能在憂鬱者身上引發「間接焦慮」的現象。有些心理學家認為同理心是一種「危險的力量」，因為同理心會讓我們體驗到他人的快樂及苦痛。[12]臉書兩次實驗皆成功運用校準手段，正是因為實驗者有效利用了使用者群體天生的同理心。

臉書研究者聲稱可以從結果做出兩項推論。首先，在臉書使用者這種龐大且投入的群體中，即便是微小的影響「也能產生大規模的加乘結果」。其次，研究者邀讀者想像，如果向規模更大的群體進行更明顯的操縱，能夠達到什麼成果？研究者特別提到其結果對於「公共衛生」的重要影響。

這項研究再次引發公眾的強烈抗議。《衛報》發出質疑：「如果臉書可以操縱情緒、策動投票，還有什麼做不到？」《大西洋》雜誌引用了該研究編審的意見，她為論文進行刊登前的編潤，但對論文內容表現出明顯的憂慮。[13]她告訴雜誌，臉書身為私人公司，不像學界或政府單

位的研究者一樣須遵守實驗相關的法律規範。

這些法律規範就是所謂的「通則」，[14]所有聯邦資助的研究皆須遵守，用來防範實驗者濫用權力。通則所規範的流程包括知情同意、避免研究傷害、釋疑、透明，並由研究機構所指派的科學家小組組成「內部審查委員會」進行監督管理。菲斯克承認自己聽信了臉書的說法，他們說這次實驗操縱只是稍微擴大了公司操縱使用者動態消息的標準流程。菲斯克回憶道：「他們說……臉書一直在操縱使用者的動態消息……誰知道他們還做了什麼研究。」[15]換句話說，菲斯克以為這場實驗只是擴大實施臉書行為修正的標準做法，這種作為早就如火如荼地展開，未曾受到懲處。

上百則媒體詢問令臉書資料科學家暨首席研究員亞當．克拉瑪（Adam Kramer）應接不暇，因此直接在臉書頁面上寫道，公司的確「在乎」他們所造成的情緒影響。來自康乃爾大學（Cornell University）的共同作者傑佛瑞．漢考克（Jeffrey Hancock）向《紐約時報》表示，他沒想到即便只是微調動態消息的呈現也會讓某些人覺得受到侵犯。[16]《華爾街日報》報導，自從二○○七年臉書組成資料科學家團隊後，已進行超過一千次實驗，實驗「少有限制」，也不受內部審查委員會的監督。心理學教授克里斯．錢伯斯（Chris Chambers）在《衛報》總結指出：「臉書的研究描繪出反烏托邦的未來，學術研究者透過與私人企業結盟，規避倫理限制，他們進行的實驗愈來愈危險、傷害愈來愈大。」[17]

情緒傳染研究發表一個月後，《美國國家科學院院刊》總編輯因德．維瑪（Inder M. Verma）針對臉書的研究發表一篇「編輯聲明」。其中先提到標準的辯護說法，也就是嚴格來說，臉書不須遵守「通則」，不過維瑪補充道：「然而值得擔憂的是，臉書蒐集資料的行為可能不完全符合實驗須取得受試者知情同意的原則，也沒有提供受試者選擇退出的機會。」[18]

在美國學者中，馬里蘭大學的法學教授詹姆斯．格瑪曼（James Grimmelmann）提出最全面的論述，主張臉書等社群媒體公司有責任遵守通則所規範的標準。他解釋道，比起學術研究，企業研究更可能受嚴重的利益衝突所影響，因此通用的實驗標準至關重要，不能交由個人的

道德判斷決定。格瑪曼設想學者可能透過「與業界夥伴合作，規避內部審查委員的監督，繞過研究倫理相關規範，這種漏洞會使通則徒具虛文」。[19]

即便如此，格瑪曼在分析的最後幾頁也承認，就算嚴加實施通則也難以約束臉書等公司的漫天權力，他們例行大規模地操縱使用者行為，手段難以辨識，也因此無法挑戰。格瑪曼和菲斯克一樣，察覺到更龐大的行動經濟計畫已逃脫既定法律及社會規範的掌控。

《自然》期刊內一封措辭嚴厲的公開信引發關注，這封信由生物倫理學家蜜雪兒．梅爾（Michelle　Meyer）主筆，共同作者包括另五名學者，代表共二十七名倫理學家為臉書的實驗辯護。這封信主張編纂線上環境新知的需求是進行類似實驗的正當理由，即便實驗未遵守或無法遵守涉及人類受試者的公認研究倫理準則。不過話鋒一轉，梅爾的辯詞提到一則預見性的警告：「外界對於這項研究的極端反應……可能導致類似研究遁入地下……假如評論認為這份研究對於情緒內容的操縱令人擔憂，應受到規範……那麼臉書的一般操作流程也應該套用同樣的標準……」[20]

研究的批評及支持者意見相反，唯一同意的一點是：假如規管者試圖干涉其做法，臉書可以輕易掙脫韁繩，使操作遁入暗處。學界面對這些已知事實大感威脅：臉書擁有前所未見的行為修正手段，可以祕密、大規模進行，不須理會社會或法律機制的同意，外界無從挑戰或管控。即便嚴格執行「通則」也難以改變這種情況。

學者承諾組成小組，考量臉書研究所挑起的倫理議題，另一方面，該公司也宣布他們的自律計畫。該公司的首席技術長麥克．薛佛（Mike Schroepfer）承認大眾對於情緒傳染研究的反應令他「措手不及」，並承認「我們的做法有調整的空間」。該公司提出研究「新架構」，其中包括明確的準則、內部審查小組、在公司著名的「新進人士訓練營」中納入研究操作導論，並架設網站列出已出版的學術研究。這些自訂的「規範」並未觸動根本事實，臉書的線上社群仍是公司行動經濟的必要發展環境及目標。

澳洲媒體於二○一七年五月取得的一份文件揭露了上述事實。臉書發表情緒傳染研究的三年後，《澳洲人報》（*Australian*）揭露一份長達

二十三頁的臉書機密報告，由兩位公司主管於二○一七年撰寫，報告的目標對象是澳洲及紐西蘭的廣告客戶。該報告說明臉書的「心理資訊」匯集系統，蒐集對象是六百四十萬名高中、大學生及已出社會的澳洲及紐西蘭年輕人。這份文件鉅細靡遺地說明公司能如何運用其行為剩餘儲備精準掌握年輕人需要「提振信心」的時刻，也就是最容易受廣告暗示及推力打動的時機。文件指出：「透過監測貼文、照片、互動及網路活動，臉書可以發掘年輕人感到『壓力大』、『被擊倒』、『不知所措』、『焦慮』、『緊張』、『愚笨』、『愚蠢』、『沒有用』、『失敗』的時候。」[21]

該報告揭露臉書企圖運用情緒剩餘來操作行動經濟。報告誇耀「臉書內部資料」能洞悉年輕人「心情轉換」的細節，宣稱臉書的預測產品不僅能「偵測情緒」，還能預測情緒在一週內的不同時間點如何交流傳遞，假如能以合適的廣告訊息來配合各個情緒期，將能大幅提高達到保證成果的機率。該分析提出建議：「一週之始較容易出現期待的情緒，而到週末，反思的情緒會增加；週一到週四的重點在於堆疊信心，而週末的焦點是宣傳成就。」

臉書公開否認這些操作手法，不過臉書的前產品主任及《矽谷潑猴》（*Chaos Monkeys*）作者安東尼奧．葛西亞．馬汀尼茲（Antonio Garcia-Martinez）向《衛報》說明這類操作根本是例行公事，並指控臉書「睜眼說瞎話」。他總結道：「殘酷的事實是，除非眾怒達到難以安撫的地步，否則臉書絕對不會限制這類資料的使用。」[22]可想而知，即便公眾抗議臉書涉入使用者的情緒生活（如情緒傳染研究所透露的），即便臉書承諾自律，都不可能抵擋利用使用者情緒所獲得的商業利益，也不可能壓抑臉書代替客戶或聯手系統性濫用這份資訊的強烈欲望。只要公司的收益繫於預測指令之下的行動經濟，臉書就不可能（也無法）收手。

臉書的堅持不懈使我們警覺到奪取循環的生生不息。臉書公開承認並為其明目張膽的實驗性行為修正及情緒操縱的入侵手段做出道歉，也承諾進行調整，停止或減緩這些操作，在此同時卻踏進一道新的私密生活門檻。隨著大眾逐漸習慣，臉書對於情緒操縱的熟練手法變得可以討論，甚至視為理所當然。從普林斯頓大學的菲斯克、批評者格瑪曼，到

支持者梅爾，專家都相信假如臉書的活動被迫受制於法規，該公司也只會改為祕密進行。《澳洲人報》所披露的文件讓我們一窺這些隱匿的操作，顯示循環已步入改向的完成階段，這些手段遁入暗區，一如學者所預料，以晦暗難辨進行遮掩。

臉書的政治動員實驗者發現，使用者易受社交因素影響，而實驗者藉此創造一個鼓舞環境（「我想要像朋友一樣」），提高相關促發訊息（「我有去投票」按鈕）發揮效果的機率。情緒傳染的研究同樣利用了潛藏的社交影響取向，在這個例子中，臉書透過正面或負面的情緒語言埋下潛意識線索，結合社交比較所引發的鼓舞狀態（也就是「我想要像朋友一樣」的心態），產生一種微小但可量測的傳染效應。最後，《澳洲人報》所披露的指定目標廣告文件顯示這些後臺運作的嚴重性與複雜程度，透過精細指定鼓舞狀態的類別來強化傳染效應。文件不只揭露臉書行為剩餘的規模及範圍，也顯示該公司有意利用剩餘來精準判定使用者的情緒起伏，即時指定最容易達到保證成果的品牌線索。

臉書的實驗成功證明，透過建議來進行校準是大規模遠端刺激的有效方式。臉書成功執行行為修正，關鍵在於不被個人及群體所發覺，一如麥凱當初的指示。研究者在情緒傳染研究論文的第一段慶賀自己成功隱匿操作：「情緒狀態可以透過情緒傳染效應傳遞給他人，因此人們可能在不知不覺中體會到同樣的情緒。」澳洲大城市中的年輕人也沒有察覺自己恐懼或幻想的精確程度被用來取得商業成果，資本家就在他們最易受影響的時候出手。

躲避個人感知並非偶然，也非附帶事件，而是整個監控資本計畫架構的核心。個人感知是遠端刺激的大敵，因為那是動員認知及存在資源的必要條件，沒有感知就沒有自主判斷。同意及不同意、參與及退出、抵抗及合作：如果沒有知覺，就不可能有自我調節的選擇。

人類自我調節作為一種普世需求，相關前提、條件、後果及挑戰的研究文獻豐富且不斷推陳出新。一般認為自決能力是許多行為的必要基礎，包括同理待人、決斷力、反省、個人發展、真心、正直、學習、達成目標、控制衝動、創造、維持長期親密關係等重要能力。俄亥俄州立大學（Ohio State University）迪倫．華格納（Dylan Wagner）教授與達特茅斯學院（Dartmouth College）陶德．海瑟頓（Todd

Heatherton）教授在一篇論文中肯定自我覺察是自決的核心，他們寫道：「此過程中隱含的是一個能夠設定目標及標準的自我，對自己的想法及行為有所知覺並有能力做出改變……的確，有些理論家指出，自我知覺的主要目的就是自我調節。」對人類自主的威脅總是始於對知覺的侵犯，「拆毀我們調節自己的想法、情緒、欲望的能力。」[23]

兩位劍橋大學研究者研擬出一份「易受說服程度」量表，其中也強調自我覺察是防止自我調節失靈的重要防線。他們發現個人能否抵抗說服，最重要的單一決定因素就是「預先考慮的能力」。[24]也就是說，如果個人能夠運用自我覺察能力，想通行動的後果，就更可能走出自己的路，大幅降低受說服技巧左右的機率。在量表的另一個項目 — 承諾方面，自我覺察也是第二重要的因素。有意識堅持某一行為或某套原則的人比較不容易受影響，進而違反承諾。

我們已經知道，民主會危害監控收益。臉書的操作也顯示出同樣令人擔憂的結論：人類意識本身就是監控收益的威脅，就像知覺會妨礙行為修正的廣大計畫。哲學家肯定「自我調節」、「自決」和「自主」都是「自由意志」的一部分。自主（autonomy）這個字來自希臘文，字面上的意思就是「調節自己」。自主的相反是他律（heteronomy），意思是「受他人調節」。行動經濟的競爭本質意味著監控資本家必須透過一切手段以他律行動取代自主行動。

一方面來說，資本家偏愛個人以對資本有利的方式工作或消費，這只是了無新意的道理。我們只要想想引發二○○八年金融危機的次級房貸風暴，或是從航空公司到保險業者等無數產業每日每夜對人類自主的摧殘，眾多例子使上述道理再明顯不過。

然而如果以為今日的監控資本家也只是同類之一，這種想法十分危險。在行動經濟的結構性需求下，行為修正手段成為成長的動力引擎。歷史上從來沒有私人企業擁有如此的財富及權力，還能自由操作行動經濟，由遍及全球的普及計算知識結構所發動，並以金錢所能買到最先進的科學知識加以建構及維護。

更顯而易見的是，臉書聲明擁有實驗的權力，這些監控資本家要求擁有掌控他人未來行為的特權。監控資本主義聲明自己有權祕密修正人類行為並藉此獲利，他們離間我們和我們自己的行為，把我們對於未來

式的控制觀從「我要」變成「你要」。我們每一個人可能走上不同的道路，但行動經濟確保這些道路都是由監控資本主義的經濟指令所形塑。社會中的權力及控制爭鬥不再牽涉到階級或階級與生產的關係，而是由自動執行的行為修正手段取而代之。

三、《精靈寶可夢GO》，出發！

那是二○一六年一個尤其疲憊的午後。大衛在紐澤西一間布滿灰塵的法庭中，一連數小時指示具爭議的保險證詞，不巧前一晚跳電弄壞了大樓脆弱不堪的空調系統。週五通勤回家的路途原本就走走停停，但有一臺車因過熱而拋錨，使車流陷於停滯狀態。好不容易回到家中，大衛把車停到車庫裡，直奔通往洗衣房的側門，洗衣房再進去則是廚房。冷空氣襲來，帶來海洋般的沁涼，這是一天下來大衛第一次深呼吸。桌上是太太留下的字條，說她出門一會，馬上回來。大衛大口喝下幾口水，為自己倒了一杯飲料，走上二樓準備好好洗個澡。

熱水剛淋上他痠痛的背部，門鈴響了。她忘了帶鑰匙嗎？洗澡被打斷的大衛匆忙穿上T恤和短褲，跑到樓下，打開前門，發現是兩名青少年，拿著手機湊到他面前。他們說：「你的後院裡有一隻寶可夢，那是我們的！我們可以到後面去抓嗎？」

「什麼東西？」大衛毫無頭緒他們在說什麼，不過他很快就會知道了。

那天晚上，大衛的門鈴又響了四次：全都是想到後院去的陌生人，大衛請他們離開時這些人面露不悅。之後每日每夜，成群的寶可夢玩家出現在他家草皮上，有些是年輕人，但也有些人早已過了用年紀小當沒禮貌藉口的年齡了。他們拿著手機，掃視他家和花園，看到「擴增實境」的寶可夢怪獸時指著手機又叫又笑。盯著手機裡的一小片世界，他們只看得到寶可夢獵物而不顧一切。他們沒看到這是一家人住的地方，忽視了禮貌分際，這間房子原本是居住者的寧靜庇護所，但遊戲攫取房屋及周遭的世界，把這一切都化約成相等的GPS座標。此處展現一種全新的商業主張：宣稱擁有遼闊領域的營利聲明，現實被重塑成沒有邊界

的空白空間，個人在其上揮汗使資本家得利。大衛不知道這一切什麼時候才會結束，他們怎麼有權利這麼做？他該打電話給誰來阻止這一切？

原本在洗澡的大衛在不知不覺中被推上戰線，與英國布勞頓的村民並肩抗爭，村民在二○○九年走上街頭，抗議谷歌街景攝影車的入侵。大衛和村民一樣，突然被迫與監控資本主義的經濟指令爭論，不過和村民一樣，大衛很快就會發現他求助無門，無法報案立即通知相關單位他家草坪上發生了不幸的錯誤。

如同我們在第五章討論過的，二○○九年時，谷歌地圖的產品副總裁及街景主管約翰．漢克忽視布勞頓的抗議者，堅稱只有他和谷歌才知道什麼是最好的做法，不能聽任當地村民的喜好，因為受益者是所有人。而在監控資本主義準備開拓下一片疆土時，漢克又現身前線，此時他扮演的角色是《精靈寶可夢GO》開發公司Niantic　Labs的創辦人。讀者大概記得，漢克有著潛藏已久的決心，企圖透過繪製地圖來掌握世界。漢克曾接受中情局金援，成立衛星地圖新創公司Keyhole，後來被谷歌收購並更名為谷歌地球。他曾擔任谷歌地圖的副總裁，力推引發爭議的街景計畫，強徵公共及私人空間。

漢克說明《精靈寶可夢GO》是從谷歌地圖演變而來，遊戲最初的研發團隊也多來自谷歌地圖人員。[25]的確，街景計畫的神祕工程師馬里烏斯．米爾納也加入漢克的行列，參與新階段的入侵。至二○一○年，漢克已在谷歌母艦中成立自己的發射基地Niantic　Labs。他的目標是開發出「平行實境」遊戲，在街景計畫大言不慚地收進地圖的領土上追蹤、驅趕玩家。二○一五年，Alphabet企業架構成型，《精靈寶可夢GO》也研發完成後，Niantic　Labs正式成為一間獨立公司，獲得來自谷歌、任天堂（Nintendo，是最初在一九九○年代後期於掌上型遊戲機「Game Boy」發行寶可夢遊戲的日本公司），及精靈寶可夢公司（Pokémon Company）的三千萬美元資金。[26]

漢克很久以前就了解到遊戲形式對於達成行動經濟具有莫大的力量。還任職於谷歌的時候，漢克接受採訪時就曾表示：「擁有行動裝置者有超過百分之八十表示自己會用裝置玩遊戲……遊戲通常是高居第一或第二的活動……所以對於Android操作系統和谷歌來說，我們認為創新並領導……未來的手機遊戲產業至關重要。」[27]

漢克選擇以十九世紀一艘因貪婪而崩解的商船來為公司命名，這段歷史值得一提。Niantic號被出售並改造為利潤更高的捕鯨船，於一八四九年出發前往舊金山及北大西洋的捕鯨場。船長不按計畫，中途在巴拿馬稍作停留，讓上百名欲前往加州參與淘金熱大賺一手的投機者上船，他們付出大把鈔票，只為捕鯨船上一個擁擠又臭氣沖天的船位。船長的貪婪到頭來只是葬送這艘船的前途，乘客也害船員染上淘金發財的妄想。因此Niantic號在舊金山靠岸時，船員紛紛拋下船長及捕鯨的任務，投身淘金熱潮。船長無法繼續旅程，只好賤賣Niantic，放任這艘船拋錨在靠近克雷和蒙哥馬利街口的沙質淺灘上。二○一六年，漢克追尋當年的叛逃船員，他的Niantic朝著新世紀的淘金熱潮前進，航向預測指令下一波征服行動的前線：行動經濟。

《精靈寶可夢GO》於二○一六年七月發行，這款遊戲為苦思如何快速並大規模致動人類行為，同時達到保證成果的工程師及科學家提出另一個解答。二○一六年夏天，這款遊戲的熱潮正值巔峰，實現了監控資本家的夢想，結合規模、範圍與致動，持續生產行為剩餘，提供繪製內部、外部、公共及私人空間地圖的新鮮資料。更重要的是，這款遊戲打造出大規模遠端刺激的生活實驗室，遊戲開發商可以從中學習如何自動制約並驅趕集體行為，導向即時的行為未來市場，而這一切都是在個人感知之外進行。漢克透過遊戲動態來達到行動經濟。

Niantic的這款新遊戲是在真實世界中「遊玩」，而非透過螢幕。遊戲宗旨是讓玩家「走出戶外」，在大城小鎮及郊區中「徒步展開冒險」。[28]遊戲基礎是「擴增實境」技術，架構類似尋寶遊戲。下載Niantic的遊戲應用程式後，就能利用GPS和智慧型手機捕捉「精靈寶可夢」虛擬怪獸。寶可夢會出現在玩家的智慧型手機螢幕上，彷彿出現在玩家所處的現實生活環境中：包括無辜居民的後院、城市街道、披薩店、公園、藥局。捕捉寶可夢後，玩家會獲得遊戲貨幣、[29]糖果和星星沙子，還可以用來和別的玩家戰鬥。遊戲的最終目標是蒐集共一百五十一隻寶可夢，[30]過程中玩家會獲得「經驗值」，藉此提升等級。開始遊戲時，玩家可從三個隊伍中選擇其一，到了第五級，就可以進入指定地點的「道館」中與寶可夢戰鬥。

Niantic早在幾年前就透過另一款遊戲《Ingress》進行前置準備，這

是該公司第一款實境手機遊戲。《Ingress》於二○一二年發行，是《精靈寶可夢GO》的前作，也是相關技術及手法的測試臺。這款遊戲驅動玩家在大城小鎮中尋找並占領指定「能量塔」（portal），圈圍控制場，而遊戲開發商透過GPS來追蹤玩家的動向，並繪製玩家行經的地圖。

漢克思考自己和團隊從《Ingress》學到什麼。其中最重要的是，Niantic團隊「驚訝地」發現「玩家的行為有多大的改變」。[31]漢克領悟到，他們在遊戲的規則及社會動態中埋下行為修正的種子：「如果想要把世界變成遊戲版圖，希望玩家與哪些地點互動，那些地方就必須擁有某些特點……要有吸引玩家去到那裡的理由……遊戲推動他們進行互動。」[32]一位帳號為「Spottiswoode」的《Ingress》玩家提供了一個例子：「我騎腳踏車回家途中在之前偵查過的一個地點停了下來，那個能量塔的敵方勢力很弱。我發動攻擊，用密集的神祕能量（exotic matter，玩家一般簡稱為XM）摧毀敵方設施……有一位帳號為Igashu的玩家透過《Ingress》內建的通訊功能稱讚我的功勞，他說：『Spottiswoode，幹得好。』我感到自豪，然後繼續行動，計畫對敵方的能量塔發動下一次攻擊。」[33]據漢克所說，《精靈寶可夢GO》的設計也會運用社交型遊戲社群，這個社群是構築於真實世界中的行動之上，開發團隊認為這是引誘玩家改變行為的主要動機來源。[34]

所有遊戲都會運用規則來控制玩家行為，給予獎賞或懲罰，而Niantic並不是第一間透過遊戲架構來促使玩家改變行為的公司。的確，「遊戲化」（gamification）作為行為工程學的手段之一，引起濃厚的興趣，激發大量的相關學術文獻及大眾文學。[35]根據華頓商學院教授凱文．沃爾巴赫，遊戲包括三階層的行動。最高的層次是灌注遊戲動力能量的「動態」（dynamics），可能包括由競爭或挫折引起的情緒；引人入勝的敘事；能讓玩家體驗到往更高目標邁進的升級結構；產生團隊精神或侵略企圖等感受的關係。低一層次是「機制」（mechanics），也就是驅動行動、構築參與的流程性積木，比方說，遊戲架構可以是競爭或單人模式、輪流或合作、交易或贏者全拿、團隊遊戲或單打獨鬥。最低一層是遊戲的「組成零件」（component），是機制運作的基礎。這是遊戲中最顯而易見的面向：例如代表進展的積分、遊戲任務等預先設定的挑戰、代表成就的「徽章」、視覺化呈現所有玩家進展的「排行

榜」、標誌晉級的「頭目戰」等。[36]

多數遊戲相關研究指出，這些設計可以有效引發行動，而研究者一般皆預測遊戲將逐漸成為改變個人行為的首選方法。[37]實際上，這意味著遊戲被無恥地當作改變行為的工具，上千種情境遊戲化，企業一心想要透過校準、驅趕、制約顧客或員工的行為來達到自利目標。一般來說，遊戲化涉及引入某些「組成零件」，例如獎勵積分、進階等級，以便將行為規畫成符合公司當下的利益，類似例子包括顧客忠誠計畫或內部的銷售競賽。有一位分析師匯集了九十多個這類「遊戲化案例」，並分析其投資報酬率數據。[38]喬治亞理工學院互動式計算學教授暨數位文化觀察家伊恩．伯格斯（Ian Bogost）堅信這類系統應該稱做「剝削工具」（exploitationware），而不是遊戲，因為其唯一目標就是行為操縱及修正。[39]

《精靈寶可夢GO》將這些技術帶往新方向，在真實世界中驅趕遊戲玩家，玩家東奔西跑，但不是為了他們以為自己在玩的遊戲。漢克獨特的絕妙點子是把遊戲的行為修正手段瞄準玩家意識之外未經探索過的地區，在更龐大的監控資本主義遊戲中形塑行為。

二○一五年九月，《華爾街日報》首先揭開《精靈寶可夢GO》的面紗，那時Niantic剛脫離谷歌不久。遊戲開發人員接受採訪時表示，遊戲中不會出現廣告，收益是來自「微交易」（microtransaction），也就是虛擬裝備的遊戲內購買，當時Niantic「拒絕透露」確切的販售項目。Niantic也預告推出一款能夠追蹤地點的手環，當玩家接近寶可夢時手環會「震動並亮燈」。顯然《精靈寶可夢GO》至少會是新鮮的剩餘來源，用以不斷完善並擴張作為遊戲基礎的地圖。[40]

二○一六年七月，《精靈寶可夢GO》在美國、澳洲及紐西蘭發行，並在一週內成為美國下載次數最多、收入最高的應用程式，活躍的Android使用者的人數很快就追上推特。超過六成的使用者每天開啟程式，至七月八日的統計顯示，每位使用者平均每天玩四十三點五分鐘。[41]Niantic的伺服器幾乎不堪龐大負荷，因此歐洲的上市日期延後至七月十三日。不過至此Niantic已證明其手段對於行動經濟有極高價值，以前所未見的效率踏過艱辛的最後一哩路，迎接保證成果。

遊戲發行不過幾天，我們就可依稀看出這種前所未有的模式。維吉

尼亞州一間酒吧提供《精靈寶可夢GO》隊伍折扣；舊金山一間茶館提供玩家「買一送一」的優惠；[42]紐約州皇后區的披薩店老闆花了大約十美元架設「誘餌模組」，這種虛擬遊戲道具可以吸引寶可夢出現在架設地點，成功讓酒吧高腳椅和廁所隔間中出現虛擬怪獸。遊戲開始的第一個週末，酒吧的餐點及飲料銷售額上升三成，後來報導顯示比平均高出七成。《彭博商業週刊》的記者誇張地指出，這款遊戲實現零售商遙不可及的夢想，利用地點追蹤來驅動人潮：「我們很容易想像到，遊戲開發商讓在地商家購買遊戲世界中的廣告，甚至拍賣把特定商店或餐廳變成玩家聚集地的機會。」[43]漢克向《紐約時報》暗示，這些真實世界的即時市場一直是規畫的一部分。報導寫道：「Niantic已為《Ingress》達成類似協議，漢克表示公司未來將公布《精靈寶可夢GO》的贊助商地點。」[44]

未來來得很快。不到一週，監控資本主義累積邏輯的基本元素就已經就位且大受讚賞。漢克說明：「遊戲倚賴大量現代手機與資料科技，這是擴增實境的動力基礎，不過遊戲所帶來的流量也改變了真實世界。」[45]七月十二日，《金融時報》驚呼：「眾人紛紛猜測這款遊戲可望為零售商帶來人潮，成為搖錢樹。」任天堂的股價提升百分之五十二，市值增加一○二億美元。[46]

後來發現，當初遊戲中不會投放廣告的承諾其實只是話術，必須小心檢視。事實上，以監控為基礎的線上廣告邏輯從未消失，而是化成實體世界的鏡像，就像Sidewalk Labs執行長丹．達克朵洛夫為「谷歌城市」的設想，在線上世界中磨礪的手法及目的，因預測指令施壓而擴增應用於「現實世界」中（請參考第七章）。

七月十三日，漢克向《金融時報》坦承，除了遊戲道具的「程式內購買」外，「Niantic的商業模型還有第二個要素，那就是贊助商地點。」他解釋這個新的收益來源一直都是計畫的一部分，商家將「付錢給我們，成為虛擬遊戲版圖上的地點，這一切的前提是，這能夠吸引人潮」。漢克說明他們向贊助商收費的方式會是「單次上門計價」，類似谷歌搜尋廣告所使用的「單次點擊計價」方式。[47]

「贊助商地點」暗示著Niantic的行為未來市場，漢克全新淘金熱潮的起始地點。遊戲的元素及動態，加上新奇的擴增實境科技，皆用於驅

趕遊戲玩家群體，走過真實世界的營利據點，建構這些據點的才是遊戲的真正顧客，也就是受保證成果吸引而來，付錢加入真實世界遊戲版圖的實體商家。

那一陣子，彷彿大家都賺入大把鈔票。Niantic與麥當勞達成協議，合作吸引遊戲玩家前往日本的三萬間店鋪；一家英國商場雇了一組「充電小隊」，梭巡於商場中，向遊戲玩家提供行動電源；星巴克也宣布「加入盛會」，一萬兩千間美國分店化身為官方的「寶可補給站」或「道館」，並推出全新的「精靈寶可夢GO星冰樂……忙碌的寶可夢訓練家的完美飲品」；Niantic也和斯普林特公司（Sprint）簽約，將一萬零五百家斯普林特零售及服務據點化為寶可夢補給站或道館；音樂串流公司Spotify回報寶可夢相關的音樂銷量增加兩倍；一間英國保險公司推出手機的特別保固，他們的標語是「別讓意外損壞妨礙你抓寶」。迪士尼曾提出「融合實體與數位，打造全新的連線遊戲體驗」策略，但承認對此感到失望，並計畫將其龐大的玩具產業「朝類似《精靈寶可夢GO》的方向」轉型。[48]

玩家對《精靈寶可夢GO》的熱忱逐漸消散，不過漢克的成就無法抹滅。他向遊戲粉絲表示：「我們還只觸及表面。」[49]遊戲證明，達成全球規模的行動經濟並非遙不可及，同時還能將個人行動精準導引至在地商機，只要出價就能更進一步朝向保證成果。

Niantic打造並主持行為未來市場，而其獨特成就在於透過遊戲化，為其真正的顧客（也就是進入市場的公司企業）達到保證成果。漢克的遊戲證明，監控資本主義可以在真實世界中操作，和虛擬世界沒有兩樣，利用其單邊知識（規模與範圍經濟）形塑玩家當下的行為（行動經濟），目的是更準確預測玩家稍後的行為。就像谷歌利用剩餘來向特定個人指定線上廣告，我們也可以合理推論，Niantic愈能將個人導引至合適的地點，其實體世界的收益也會隨之增加。

這顯示Niantic將展開操作，以規模及範圍為目標，建立可觀的剩餘供應鏈。的確，Niantic的「監控政策」顯示該公司所要求的行為資料超過遊戲正常運作所需的合理範圍。遊戲於二○一六年七月發行後的第六天，網路新聞公司BuzzFeed的記者喬瑟夫．伯恩斯坦（Joseph Bernstein）提醒玩家查看應用程式從手機蒐集多少資料。根據他的分

析：「就像智慧型手機中多數使用GPS的應用程式，《精靈寶可夢GO》可以根據你玩遊戲時的動向，比方說你去了哪裡、前往的時間、抵達方式、停留時間、同行者等等推論出很多事情。而且就像眾多應用程式的開發商，Niantic也會留存這些資訊。」雖然其他以地點為基礎的應用程式也會蒐集類似資料，但伯恩斯坦指出：「《精靈寶可夢GO》精細至街區的地圖資料，加上迅速增加的遊玩人數，也許很快就會成為精細度首屈一指的地點社交圖譜，至少絕對會名列前茅。」[50]

科技產業新聞網站《TechCrunch》也對於遊戲蒐集資料的做法提出類似疑慮，質疑該「應用程式要求存取的一長串項目」，想當然耳程式要求存取相機，不過也要求「讀取聯絡人」、「尋找裝置上的帳戶」。Niantic的「監控政策」提到，公司可能會「與第三方分享聚合及無法辨識個人身分的資料，用於研究分析、彙整人口資料等類似用途」。TechCrunch提到這款遊戲透過存取使用者的相機與麥克風，因此具備「精準的追蹤能力」，還能「進行聲紋辨識」，「因此可以合理預期部分地點資料會落入谷歌手中」。[51]電子隱私資訊中心向聯邦貿易委員會提交的申訴信中提到，Niantic未能提供令人信服的理由，合理說明他們何以常態性從玩家手機及谷歌檔案「大範圍」蒐集資料，也沒有設定留存這些地點資料的期限、用途或分享方式。申訴信的結論是：「沒有證據顯示Niantic蒐集並留存地點資料是遊戲正常運作所需的，此舉對消費者帶來的好處並未大於對隱私及安全性的侵害。」[52]

二○一六年七月中旬，Niantic收到來自美國參議員艾爾．法蘭肯（Al　Franken）的信函，詢問該公司的隱私保護措施。[53]Niantic於八月底發表回覆，內容令人深思，提供誤導及隱瞞的精采範例，著重於說明遊戲機制，對於營運模型和背後更廣泛的累積邏輯卻閉口不提：「《精靈寶可夢GO》獲得公共衛生官員、教師、心理健康工作者、家長、公園管理人員及全世界各地一般大眾的讚賞，這款遊戲宣揚健康遊玩及探索。」雖然Niantic承認蒐集一系列資料作為遊玩的前提，包括地點服務、照片、媒體、檔案、相機、聯絡人及網路供應商資料，但堅稱這些資料是用於「提供並改善」服務。Niantic未提及其服務其實涉及兩個層面：向玩家提供遊戲服務，向客戶提供預測服務。Niantic不情願地承認，該公司會使用第三方服務（包括谷歌）來「蒐集並解讀資料」，而

且巧妙地迴避說明這些分析的用途。[54]

在長達七頁的答覆信中，Niantic只提及「贊助商地點」一次，提到贊助商會收到關於造訪人數及遊戲行動的報告。就像谷歌的「單次點擊計價」方式須從線上活動中抽取行為剩餘，但Niantic未提及他們從何獲得「單次上門計價」所需的剩餘。Niantic的自陳謹慎地掩藏規畫與發展行動經濟的目標，絕口不提他們要將真實世界中的即時行為驅趕至行為未來市場。

《精靈寶可夢GO》的精妙之處在於，它把玩家所見到的遊戲轉化成更高層次的監控資本主義遊戲 — 遊戲中的遊戲。玩家把城市當成遊戲版圖，漫步在公園中或行經披薩店，沒發現自己玩的是另一場完全不一樣的人類桌遊、更高層次且更為重要的遊戲。另一場真實遊戲中的玩家不在大衛家草坪邊緣揮舞著手機的一小群狂熱者中。在真實遊戲中，預測產品以規章的形式存在，施加遠端刺激，用意是敦促、驅趕人們前進在真實世界的土地上，掏出真實世界中的金錢，在真實世界中的商業機構中消費，為Niantic的真人行為未來市場補貨。

Niantic本身就像一隻小小的探針，從谷歌的地圖技術、剩餘貨流、生產工具、伺服器農場中誕生，建構並測試全球行為修正手段的原型，監控資本主義在背後擁有並操縱一切。Niantic發現，在引人入勝的競爭性的社交遊戲中，可怕的個人阻力都自願臣服於設定「天擇」的遊戲規章。這樣一來，遊戲能自動引出並強化Niantic行為未來市場上的豪賭客所尋求的特定行為。第二層次的遊戲啟動後，真實遊戲中的玩家爭相想要接近臉上掛著微笑，手中拿著手機的虛擬玩家口袋中的現金。

到最後，我們發現Niantic這隻探針的目標是探索下一片疆界：行為修正手段。遊戲中的遊戲事實上就是監控資本主義為我們的未來所規畫的實驗性副本，依循預測指令的邏輯脈絡，得出合理的結論：關於我們的大規模及大範圍資料加上啟動機制，使我們的行為與新市場保持一致。來自一切空間、物品、身體、笑聲與淚水的剩餘終於看見了確定成果的勝利及隨之而來的收益。

四、有哪些行為修正手段？

臉書及Niantic建構出嶄新的全球行為修正手段，標誌全新退化年代的來臨，時代特點為自主資本（autonomous capital）及他律個人（heteronomous individuals），而民主的興盛及人類成就的可能存乎在於我們能否扭轉這種狀態。這種前所未見的情勢來自針對通則的辯論，考驗我們對於民主社會理念的效忠程度以及是否充分了解這些理念所面臨的挑戰。

眾人已經遺忘，通則也是個人自主及民主忠誠面臨類似挑戰時所誕生的產物。通則來自激烈的爭鬥，在那過程中，具有民主思維的公職人員加入社運者、學者、律師的行列，抵抗政府透過規畫、發展及部署行為修正手段展現權力。才不久前，美國社會動員力量，抵抗、規管並控制運用行為修正手段，我們此時正好可以借鑑這段歷史，藉此重新找回方向並喚醒意識。

一九七一年，北卡羅萊納州參議員山姆．厄文（Sam Ervin）領導參議院憲法權利小組委員會（Subcommittee on Constitutional Rights），成員包括來自遍及政治左右光譜的傑出人物，例如艾德華．甘迺迪（Edward Kennedy）、比奇．貝耶（Birch Bayh）、勞勃．伯德（Robert Byrd）、和史壯．瑟蒙（Strom Thurmond），他們展開一項為期多年的調查，調查對象是「目標為預測、控制並修正人類行為的一系列計畫」。厄文是保守派的民主黨員，同時也是憲法專家，在擔任參議院水門委員會（Watergate Committee）主席期間調查水門案，捍衛民主，成為民權英雄。當時，憲法權利小組委員會首次針對行為修正的原則及應用進行嚴格的合憲性審查，對於透過行為修正手段擴張國家權力提出質疑，最終加以否決。

參議院之所以啟動調查，是因為大眾對於政府廣泛運用心理技巧進行行為控制愈來愈有所警覺。危機感的來源眾多，不過最顯著的要算是冷戰的影響，和當時所發展出的一系列心理技巧及行為修正計畫。韓戰時美國大肆宣傳共產黨的「洗腦」戰術，根據當時剛上任的中情局總監艾倫．杜勒斯（Allen Dulles），這種技術能使美國戰犯退化成如機器般順從的狀態，受害者的腦部「變成唱片播放器一樣，播放著外來首腦放上唱盤的光碟，受害者對此毫無掌控能力」。[55]美國的敵人看似即將掌

握「心靈控制」的藝術與科學，而美軍對於這種心理及藥物方法一無所知。有報告指出，中共及蘇聯能夠遠端轉換受試者的心智能力並消除其「自由意志」，[56]因此杜勒斯命令中情局針對「心靈控制」技術迅速展開研究並加以發展，包括對個人進行「去模式化」（de-patterning）或「重組」（rewiring），以便藉此重塑整個國家的觀念與行動。[57]

此後，美國間諜技術歷史開啟了饒富病態趣味而詭異的一章。[58]這些研究多半屬於中情局的高機密MKUltra計畫，其目標在於「研究並發展能於祕密行動中部署並控制人類行為的化學、生物及放射性物質」。一九七五年參議院針對中情局外國及軍事情報的祕密行動進行調查，其中一份證詞指出，一九六三年檢察長在一份針對MKUltra的報告中提到計畫須保持隱匿的數個原因，其中最主要的因素就是，一般認為行為修正手段並不合法。該報告寫道：「醫學等相關領域的權威人士認為，操縱人類行為的研究違反職業道德，因此參與MKUltra計畫的專業人士之名譽受到威脅。」報告也提到許多計畫活動並不合法，侵犯美國公民的權利與利益，可能引發輿論爭議。[59]

我們所關注的重點在於，行為修正的成長及精細發展被當作擴張政治權力的手段。為達此目的，中情局「命令」學術界心理學家，要求他們提供比以往更加大膽的行為修正研究與實際應用。醫學及心理學領域的科學家企圖以易於理解的方式講解中共的洗腦戰術，重新解讀行為修正的既定框架。

他們的研究結論是，「心靈控制」應理解為複雜的制約機制，以無法預測的增強時制為基礎，這和史金納關於操作制約的重要發現相符。哈佛大學歷史學家瑞貝卡．萊莫夫（Rebecca　Lemov）認為，這批「心靈控制」研究者對於中情局等軍事機關帶來重大影響。「人類心智可以改變」意味著一個人的個性、身分、認知及自決行為的能力可以被外來控制力量摧毀、抹除、替換，這種想法激起全新的恐慌及脆弱感。萊莫夫指出：「如果世界上確實充斥著對內在的威脅，危險程度不比外在身體所受的傷害低，那麼美國的確比以往更需要這些領域的專家。許多善良且出發點良善的教授，有些自稱為人體工程師，有些實際參與任務，他們都加入中情局的計畫，想要使人類的心靈與行為產生或快或慢的改變。」[60]

至一九七一年，參議院組織憲法權利小組委員會時，行為修正措施早已從軍事轉移至民間應用。行為修正技術已從政府資助（通常是中情局）的心理實驗室及軍事心理戰行動擴散至一系列機構應用，目標都是要重新設定受囚個人的缺陷人格，這類環境通常具備「總體控制」的特點（或十分接近），例如監獄、精神病院、教室、心理障礙機構、自閉症專門學校和工廠。

公眾對於行為修正計畫的氾濫怒不可遏，給了小組委員會採取行動的動機。心理學歷史學家亞莉山卓．路瑟福（Alexandra Rutherford）觀察到，史金納學派的行為修正措施於一九六○至一九七○年代快速發展，獲得「非凡的成果」，不過研究者也常須面臨大眾帶有敵意的檢視。數則新聞報導令人警覺到研究者使用行為修正技術的狂熱態度，在應用的過程中貶低受試者、逾越倫理考量、侵犯基本民權。[61]

另一個因素是史金納於一九七一年出版的社會學思想著作《自由與尊嚴之外》（*Beyond Freedom & Dignity*），書中內容頗具煽動性。史金納設想一個普遍運用行為控制的未來世界，排拒自由的思想（以及所有自由社會的原則），把人類尊嚴的概念描述為自利的自戀心態。史金納設想「行為科技」之普及總有一天能將行為修正手法應用於全人類身上。

《自由與尊嚴之外》引發的爭議風暴使之登上各國的暢銷書榜。諾姆．杭士基在一篇廣受傳閱的書評中寫道：「史金納的人類行為科學相當空洞，其意義對自由派和法西斯皆無二致。假如因為環境可以安排（例如監獄或集中營），而其中的行為容易預測……因此不須顧慮『自主人類』的自由與尊嚴……這樣的主張不是荒唐，而是可怕。」[62]（一九七○年代中期，我就讀於哈佛研究所，史金納當時也在此任教，有許多同學把這本書戲稱為《邁向奴役與屈辱》〔*Toward Slavery and Humiliation*〕。）

小組委員會於一九七四年做成的報告由參議員厄文所撰，所有二十一世紀的監控資本主義俘虜都能從序章的第一段話明顯看出，美國社會經歷過嚴重的社會斷裂，不是數十年的時代變遷就能解釋的。參議員厄文的文字值得細讀，能感受到他將小組委員會的任務視為啟蒙計畫核心的熱忱，誓言捍衛自由與尊嚴的自由主義理想：

開國元勳建立憲政政府時，他們的根本信念是一切的基礎：個人是神聖的……他們知道，自決是個人獨特性的來源，而個人的獨特性是自由的支柱。不過近來，科技開始研發新的行為控制手法，不僅能改變個人的行為，還能扭轉其個性和思考方式……美國現今所研發的行為科技觸碰到個人獨特性最根本的源頭以及個人自由的核心……最嚴重的威脅在於……這項科技能賦予某一個人在他人身上強加自己觀念與價值的權力……自由、隱私與自決的概念本質上就與控制身體自由及思想自由的計畫相衝突……如果缺乏嚴格的管控來執行這些計畫，而現今的情況正是如此，那麼問題就更加危急。行為修正在理論上令人不安，行為管控的實用技術發展若未受制衡，則更令人擔憂。[63]

該報告對於行為修正技術的批評意外地切合我們的時代。報告開頭提出了我們也應該發出的疑問：「他們怎麼能做出這些事而不受懲罰？」他們把當時的「例外論」當作答案。就像監控資本主義一開始能夠扎根茁壯，靠的是所謂「反恐戰爭」的保護傘以及追求確定性的強迫欲望，而在二十世紀中期，行為修正手段主要是靠著掩護冷戰焦慮感，開始踏出實驗室，走進全世界。後來，由於多年來的城市動亂、政治抗爭、逐漸升高的犯罪率及「違法行為」，社會變得擔心受怕，一九六○及一九七○年代的行為改變技術開始投入民間用途。參議員推論，搜尋「能立即有效控制暴力及其他形式的反社會行為」的動機來自大眾對「法律與秩序」的要求，而「了解暴力行為的根源需花費更多時間，因此普遍偏好直接控制暴力行為」。

眾多行為修正計畫都是以無自主的群體為矯正目標，例如州立監獄和精神病院，因此參議員認為，行為修正手段應被視為國家展現權力的形式之一，並質疑憲法賦予政府何種權利來「控制」公民的行為與心理狀態。小組委員會調查政府機關的過程中發現「一系列行為修正技術……目前為美國聯邦政府轄下的機關所使用」，還觀察到「行為修正技術快速普及的情況下，卻鮮少有人花費心力思考其中牽涉的個人自由……以及行為科技根本上牴觸個人權利等基本議題，令人備感擔

憂」。[64]

參議員最猛烈的斥責指向他們心目中兩種最為極端且惡劣的行為修正技術，其一是精神病外科治療（psychosurgery），另一種是「電生理學」（electrophysiology），其定義是「利用機械裝置控制人類行為的各種面向」。報告以格外驚恐的語氣提到幾種由受試者穿戴的「裝置」例子，這類裝置「會透過電腦持續監測並控制其行為」，並「防止特定行為發生」。

小組委員會主張，美國憲法第一修正案「必須平等保護每個人產生想法的權利」，而隱私權應保護公民的思想、行為、個性及身分免於侵犯，否則這些概念「將變得空洞」。在此脈絡下，史金納學派的行為工程學被單獨挑出來進行嚴厲審視：「新興的行為控制技術有一大部分與制約相關，透過各種形式的說服手法來刺激產生特定類型的行為，同時壓抑其他行為。」[65]

小組委員會預期到遊戲化技術未來可能成為行為修正的手段，報告也以憂慮的筆調提到「正增強」這種看似「良善」的方法，例子包括「金星獎勵」或其他繁複的獎勵制度，其目的都是「透過人工外加的技術重構個性」。對於控制暴力行為的普遍執迷也製造出「行為預測」手段，「引發正當程序、隱私、個人自由等層面的深切質疑」。一位心理學家在一九七四年的美國心理學會（American Psychological Association）期刊《Monitor on Psychology》發出警訊，警告吹噓「行為控制」能力的同仁，因為現今對他們的「評價愈來愈抱持懷疑，甚至是反感，將來這項技術很可能遭到限制。社會對於行為控制的管制已經展開了」。[66]

小組委員會的成果帶來後續影響。囚犯與患者權利促進團體終結公立機構中行為壓抑手段的行動逐漸累積起氣勢，心理學家也開始討論建立明確的倫理標準、認證流程、培訓計畫及晉升準則，藉此使學科更具專業化規模。[67]一九七四年通過《美國國家研究法》（National Research Act），規定機構審查委員會的設立，並打下通則之演變及制度化的基礎，制定對待人類受試者的倫理規範，而臉書惡名昭彰地免除自己遵守的義務。美國國會同年成立國家生物醫學暨行為研究人類受試者保護委員會（Commission for the Protection of Human Subjects of

Biomedical and Behavioral Research），五年後，委員會於《貝爾蒙報告》（Belmont Report）中發表研究結果，這份報告中的倫理規範成為美國所有接受聯邦資助的人體試驗皆須遵守的業界標準。[68]

一九七○年代喧騰的權利意識使行為修正手法遠離平民生活，至少是大為受挫。一位聯邦監獄管理局（Federal Bureau of Prisons）官員建議計畫領導人避免使用「『行為修正』這個詞彙，改以正向獎勵或增強來稱呼我們想要培養的行為」。有另外一個人說：「我們做的事和以前沒有兩樣……不過如果把它稱做『行為修正』，事情會比較複雜。」[69] 史金納於一九七六年出版「入門書」《論行為主義》（*About Behaviorism*，中文書名暫譯）的部分原因是，他認為大眾之所以對《自由與尊嚴之外》產生尖銳反應，主要是出於誤解，不過這本書卻未能吸引到太多公眾關注。史金納的傳記作者寫道：「這場論戰的最高潮已經過了。」大眾讓《自由與尊嚴之外》登上暢銷排行榜，「然而史金納主張有些文化因素比保留並擴張個人自由更重要時，公眾卻毫不猶豫地加以排斥。」[70]

更有意思的是，經過這些年來的焦慮與爭論，我們無法想像行為修正手段的擁有與行使者可能是政府以外的單位，我們把它視為國家權力獨有的手段。一九六六年《哈佛法律評論》（*Harvard Law Review*）中的一篇文章探討到電子追蹤、監控、行為控制等議題，並推論「改變行為較像是政府的企圖，因為這些手段大概超過私人的能力範圍」。[71]美國社會的民主脈動厭惡氾濫的情治機關、尼克森政府執行的犯罪活動、國家機構運用行為修正手段進行紀律管控，因此拒絕政府藉由行為修正來擴張權力。

這些參議員、學者、民權分子、律師及公民反抗行為工程學背離民主的入侵行動，但他們沒有發覺，這些手法並未消失。這項計畫以市場產物這種預料之外的形式重新現身，挾前所未見的數位能力、規模及範圍，在監控資本主義的大旗下繁榮茁壯。美國民主勢力合作抵抗國家權力利用行為修正技術的同時，社會中資本主義的平亂力量也已經開始運作。企業可以享有人格權，卻免負民主義務、免受法律限制、不須顧慮倫理及社會考量。以美國來說，可以確定的是，國家權力減弱，民選官員每次選舉都須倚賴企業財富，因此沒有意願阻擋企業把行為修正技術

當作市場計畫，更別說要為自主個人的道德指令發聲。

行為修正技術最近一次現身時，它以全球數位市場結構的姿態出現，不受地理限制、置身憲法規範之外，且毫不在意自身對自由、尊嚴及自由秩序存續帶來的威脅，而這些都是參議員厄文所帶領的小組委員會誓言要捍衛的價值。考慮到二十世紀中期時，行為修正手段的目標是被視為「他們」的個人或群體：例如敵軍、囚犯、圍牆高聳的管束體制中的院民，兩相對照之下更加令人擔憂。

今日的行為修正手段恬不知恥地瞄準「我們」。新市場的大網一撒，不管是一般人的內心小劇場，還是單純為週末感到焦慮的十四歲年輕人，每個人都被牢牢網住。每一條連線都支撐著私人強權的攫取行為與藉之獲利的需求。當威脅來自手機、數位助理、臉書帳號，當今的民主之槌在哪裡？臉書謹慎、精心、耗費大量成本打造行動經濟，目標是利用我們天生的同情心、躲避我們的感知、消滅我們自決的可能性，而如果我們膽敢加以阻撓，臉書就威脅要遁入暗處，這時誰來捍衛自由？如果我們現在仍未發覺，那我們對於這次入侵及未來的種種入侵感到麻木還有多遠？再過多久，我們就什麼也不會注意到了？還有多久，我們會忘記被他人擁有以前的身分？到那時，我們在昏暗的燈光下俯身查看自決的古老文字，披著披肩，手中拿著放大鏡，自決就像象形文字一般古老陌生。

讀過這幾章，我們又回到定義學習分化的核心問題：誰知道？誰決定？誰來決定由誰決定？關於「誰會知道？」的問題，我們已經看到影子文本中存有關於我們行為的龐大知識，不論是人口族群的各種模式，還是個人生活的私密細節，這些新的資訊領域都由私人握有，只有機器、數據神父及付費加入新戰局的市場參與者知情。因為這些知識本來就不是為我們存在，所以我們被排除在外，不過這幾章還揭露了更結構性的理由，現在我們知道，監控資本家必須躲避我們的感知，這是知識生產的必要條件。我們被排除在外，是因為我們會阻礙累積影子文本，而這正是監控資本主義能夠支配知識的憑據。

至於「誰來決定？」，私有監控資本的所有者堅信學習分化是累積的另一項基本條件，進而擅自入侵、發表聲明，這一切的促成因素是，國家不願向此祕密領域進行民主監督。最後，「誰來決定由誰決定」？

不受法律阻礙的監控資本握有不對稱的力量，目前皆是由其決定誰來決定。

監控資本主義條款下的行為商品化帶領我們走向一種社會未來，其中被獨占的學習分化受到隱匿、難解與專業知識屏障。即便在第一部文本中，從我們的行為抽取出的知識最初確實是用於我們，作為參與的交換條件，但同時進行的影子文本祕密操作所捕捉的剩餘則是用來製造預測產品，準備送往其他關於我們、而非為我們存在的市場。這些市場首先把我們當成抽取剩餘的原物料來源，然後是達成保證成果的目標，除此之外，我們一無是處。我們沒有實質的掌控權，因為我們並非市場行動的核心。在這種未來中，我們無法擁有自己的行為，也無法知曉或控制從我們的經驗抽取出的知識。知識、權威與權力都屬於監控資本，而我們只是「人類天然資源」。

1

Richard H. Thaler and Cass R. Sunstein, *Nudge: Improving Decisions About Health, Wealth, and Happiness*, rev. ed. (New York: Penguin, 2009).（編注：中譯本《推力：決定你的健康、財富與快樂》由時報文化出版，二○○九年八月；二版更名為《推出你的影響力：每個人都可以影響別人、改善決策，做人生的選擇設計師》，二○一四年六月。）

2

Elizabeth J. Lyons et al., “Behavior Change Techniques Implemented in Electronic Lifestyle Activity Monitors: A Systematic Content Analysis,” *Journal of Medical Internet Research* 16, no. 8 (2014), e192, https://doi.org/10.2196/jmir.3469.

行為修正的商業理論與實踐是一張無法逃脫的網，握有大量數位工具。一個英國研究團隊訪問五十五位行為專家，彙整「用於行為改變介入之雙方同意技術之階層結構分類法」。此研究辨識出九十三種行為改變技術，依方法類型分為十六大類：「預定後果」、「獎賞與威脅」、「重複與置換」、「先例」、「關聯」、「回饋與監控」、「目標與計畫」、「社會支持」、「比較行為」、「告知自然後果」、「自信」、「比較結果」、「形塑知識」、「規定」、「認同」、「內隱學習」。

研究者提出警告，行為修正是一個「進展快速的領域」，舉例來說，第一個行為改變技術的分類架構於四年前提出，當時只區分出二十二種手法，其中多數是個人導向且需要面對面的互動與建立關係。相較之下，近來出現的技術目標為「社群或整體人口規模的介入」，顯示行為改變的操作已遷移至行動經濟所倚賴的連線工具的新技術。（情境控制、數位自動推力、規模操作制約）請參考：Susan Michie et al., “The Behavior Change Technique Taxonomy (v1) of 93 Hierarchically Clustered Techniques: Building an International Consensus for the Reporting of Behavior Change Interventions,” *Annals of Behavioral Medicine* 46, no. 1 (2013): 81-95, https://doi.org/10.1007/s12160-013-9486-6。

3

Hal R. Varian, “Beyond Big Data,” *Business Economics* 49, no. 1 (2014): 6.

4

Varian, “Beyond Big Data,” 7.

5

Robert M. Bond et al., “A 61-Million-Person Experiment in Social Influence and Political Mobilization,” *Nature* 489, no. 7415 (2012): 295-98, https://doi.org/10.1038/nature11421.

6

Bond et al., “A 61-Million-Person Experiment in Social Influence and Political Mobilization,”.

7

Andrew Ledvina, “10 Ways Facebook Is Actually the Devil,” AndrewLedvina.com, July 4, 2017, http://andrewledvina.com/code/2014/07/04/10-ways-facebook-is-the-devil.html.

8

Jonathan Zittrain, “Facebook Could Decide an Election Without Anyone Ever Finding Out,” *New Republic*, June 1, 2014, http://www.newrepublic.com/article/117878/information-fiduciary-solution-facebook-digital-gerrymandering; Jonathan Zittrain, “Engineering an Election,” *Harvard Law Review* 127 (June 20, 2014): 335; Reed Albergotti, “Facebook Experiments Had Few Limits,” *Wall Street Journal*, July 2, 2014, http://www.wsj.com/articles/facebook-experiments-had-few-limits-1404344378; Charles Arthur, “If Facebook Can Tweak Our Emotions and Make Us Vote, What Else Can It Do?” *Guardian*, June 30, 2014, https://www.theguardian.com/technology/2014/jun/30/if-facebook-can-tweak-our-emotions-and-make-us-vote-what-else-can-it-do; Sam Byford, “Facebook Offers Explanation for Controversial News Feed Psychology Experiment,” *Verge*, June 29, 2014, https://www.theverge.com/2014/6/29/ 5855710facebook-responds-to-psychologyresearch-controversy; Chris Chambers, “Facebook Fiasco: Was Cornell’s Study of ‘Emotional Contagion’ an Ethics Breach?” *Guardian*, July 1, 2014, https://www.theguardian.com/science/head-quarters/2014/jul/01/facebook-cornell-study-emotional-contagion-ethics-breach.

9

Adam D. I. Kramer, Jamie E. Guillory, and Jeffrey T. Hancock, “Experimental Evidence of Massive-Scale Emotional Contagion Through Social Networks,” *Proceedings of the National Academy of Sciences* 111, no. 24 (2014): 8788-90, https://doi.org/10.1073/pnas.1320040111.

10

Kramer, Guillory, and Hancock, “Experimental Evidence of Massive-Scale Emotional Contagion Through Social Networks,”.

11

Matthew R. Jordan, Dorsa Amir, and Paul Bloom, “Are Empathy and Concern Psychologically Distinct?” *Emotion* 16, no. 8 (2016): 1107-16, https://doi.org/10.1037/emo0000228; Marianne Sonnby-Borgström, “Automatic Mimicry Reactions as Related to Differences in Emotional Empathy,” *Scandinavian Journal of Psychology* 43, no. 5 (2002): 433-43, https://doi.org/10.1111/1467-9450.00312; Rami Tolmacz, “Concern and Empathy: Two Concepts or One?” *American Journal of Psychoanalysis* 68, no. 3 (2008): 257-75, https://doi.org/10.1057/ajp.2008.22; Ian E. Wickramasekera and Janet P. Szlyk, “Could Empathy Be a Predictor of Hypnotic Ability?” *International Journal of Clinical and Experimental Hypnosis* 51, no. 4 (2003): 390-99, https://doi.org/10.1076/iceh.51.4.390.16413; E. B. Tone and E. C. Tully, “Empathy as a ‘Risky Strength’: A Multilevel Examination of Empathy and Risk for Internalizing Disorders,” *Development and Psychopathology* 26, no. 4 (2014):1547-65, https://doi.org/10.1017/S0954579414001199; Ulf Dimberg and Monika Thunberg, “Empathy, Emotional Contagion, and Rapid Facial Reactions to Angry and Happy Facial Expressions:

Empathy and Rapid Facial Reactions," *PsyCh Journal* 1, no. 2 (2012): 118-27, https://doi.org/10.1002/pchj.4; Tania Singer and Claus Lamm, "The Social Neuroscience of Empathy," *Annals of the New York Academy of Sciences* 1156 (April 1, 2009): 81-96, https://doi.org/10.1111/j.1749-6632.2009.04418.x; Douglas F. Watt, "Social Bonds and the Nature of Empathy," *Journal of Consciousness Studies* 12, nos. 8-9 (2005): 185-209.

12

Jocelyn Shu et al., "The Role of Empathy in Experiencing Vicarious Anxiety," *Journal of Experimental Psychology: General* 146, no. 8 (2017): 1164-88, https://doi.org/10.1037/xge0000335; Tone and Tully, "Empathy as a 'Risky Strength.'"

13

Chambers, "Facebook Fiasco,"; Adrienne LaFrance, "Even the Editor of Facebook's Mood Study Thought It Was Creepy," *Atlantic*, June 28, 2014, https://www.theatlantic.com/technology/archive/2014/06/even-the-editor-of-facebooks-mood-study-thought-it-was-creepy/373649.

14

譯注：Common Rule，涉及人類受試者之實驗所須遵守的倫理規定。

15

請參考：LaFrance, "Even the Editor of Facebook's Mood Study Thought It Was Creepy,"。

16

Vindu Goel, "Facebook Tinkers with Users' Emotions in News Feed Experiment, Stirring Outcry," *New York Times*, June 29, 2014, https://www.nytimes.com/2014/06/30/technology/facebook-tinkers-with-users-emotions-in-news-feed-experiment-stirring-outcry.html.

17

Albergotti, "Facebook Experiments Had Few Limits,"; Chambers, "Facebook Fiasco,".

18

Inder M. Verma, "Editorial Expression of Concern and Correction Regarding 'Experimental Evidence of Massive-Scale Emotional Contagion Through Social Networks,'" *Proceedings of the National Academy of Sciences* 111, no. 29 (2014): 8788-90.

19

James Grimmelmann, "Law and Ethics of Experiments on Social Media Users," *Colorado Technology Law Journal* 13 (January 1, 2015): 255.

20

Michelle N. Meyer et al., "Misjudgements Will Drive Social Trials Under-ground," *Nature* 511 (July 11, 2014): 265; Michelle Meyer, "Two Cheers for Corporate Experimentation," *Colorado Technology Law Journal* 13 (May 7, 2015): 273.

21

Darren Davidson, "Facebook Targets 'Insecure' to Sell Ads," *Australian*, May 1, 2017.

22

Antonio Garcia-Martinez, "I'm an Ex-Facebook Exec: Don't Believe What They Tell You About Ads," *Guardian*, May 2, 2017, https://www.theguardian.com/technology/2017/may/02/facebook-executive-advertising-data-comment.

23

Dylan D. Wagner and Todd F. Heatherton, “Self-regulation and Its Failure: The Seven Deadly Threats to Self-Regulation,” in *APA Handbook of Personality and Social Psychology* (Washington, DC: American Psychological Association, 2015), 805-42, https://pdfs.semanticscholar.org/2e62/15047e3a296184c3698f3553255ffabd46c7.pdf （強調為作者所加。）；William M. Kelley, Dylan D. Wagner, and Todd F. Heatherton, “In Search of a Human Self-Regulation System,” *Annual Review of Neuroscience* 38, no. 1 (2015): 389-411, https://doi.org/10.1146/annurev-neuro-071013-014243。

24

David Modic and Ross J. Anderson, “We Will Make You Like Our Research: The Development of a Susceptibility-to-Persuasion Scale” (SSRN scholarly paper, Social Science Research Network, April 28, 2014), https://papers.ssrn.com/abstract＝2446971. 另請參考：Mahesh Gopinath and Prashanth U. Nyer, “The Influence of Public Commitment on the Attitude Change Process: The Effects of Attitude Certainty, PFC and SNI” (SSRN scholarly paper, Social Science Research Network, August 29, 2007), https://papers.ssrn.com/abstract＝1010562。

25

請參考：Dyani Sabin, “The Secret History of ‘Pokémon Go’ as Told by the Game’s Creator,” *Inverse*, February 28, 2017, https://www.inverse.com/article/28485-pokemon-go-secret-history-google-maps-ingress-john-hanke-updates。

26

Tim Bradshaw, “The Man Who Put ‘Pokémon Go’ on the Map,” *Financial Times*, July 27, 2016, https://www.ft.com/content/7209d7ca-49d3-11e6-8d68-72e9211e86ab.

27

Sebastian Weber and John Hanke, “Reality as a Virtual Playground,” *Making Games*, January 22, 2015, http://www.makinggames.biz/feature/reality-as-a-virtual-playground,7286.html.

28

“John Hanke at SXSW 2017: We’ll Announce Some New Products at the Next Event!” Pokemon GO Hub, March 10, 2017, http://web.archive.org/web/20170330220737/https://pokemongohub.net/john-hanke-sxsw-2017-well-announce-new-products-next-event.

29

譯注：遊戲貨幣稱為寶可幣（PokéCoins），目前必須以購買或占領道館的方式取得。

30

譯注：至二○二○年四月，共開放六百零二隻寶可夢。

31

Sabin, “The Secret History of ‘Pokémon Go’ as Told by the Game’s Creator,”.

32

Weber and Hanke, “Reality as a Virtual Playground,”.

33

請參考：Hal Hodson, “Why Google’s Ingress Game Is a Data Gold Mine,” *New Scientist*, September 28, 2012, https://www.newscientist.com/article/mg21628936-200-why-googles-ingress-game-is-a-data-gold-mine。

34

Sabin, “The Secret History of ‘Pokémon Go’ as Told by the Game’s Creator,”.

35

Ryan Wynia, “Behavior Design Bootcamp with Stanford’s Dr. BJ Fogg,” *Technori*, October 19, 2012, http://technori.com/2012/10/2612-behavior-design-bootcamp; Ryan Wynia, “BJ Fogg’s Behavior Design Bootcamp: Day 2,” *Technori*, October 22, 2012, http://technori.com/2012/10/2613-behavior-design-bootcamp-day-2. 史丹佛研究員福格（B. J. Fogg）於二○○三年出版著作《說服科技》（*Persuasive Technology*，中文書名暫譯），書中指出電腦遊戲設計者有意運用史金納的制約方式，來改變玩家的行為。福格認為：「優秀的遊戲體驗和有效的操作制約是一體兩面。」

36

Kevin Werbach, “(Re)Defining Gamification: A Process Approach,” in *Persuasive Technology*, Lecture Notes in Computer Science, International Conference on Persuasive Technology (Cham, Switzerland: Springer, 2014), 266-72, https://doi.org/10.1007/978-3-319-07127-5_23; Kevin Werbach and Dan Hunter, *For the Win: How Game Thinking Can Revolutionize Your Business* (Philadelphia: Wharton Digital Press, 2012).

37

Michael Sailer et al., “How Gamification Motivates: An Experimental Study of the Effects of Specific Game Design Elements on Psychological Need Satisfaction,” *Computers in Human Behavior* 69 (April 2017): 371-80, https://doi.org/10.1016/j.chb.2016.12.033; J. Hamari, J. Koivisto, and H. Sarsa, “Does Gamification Work?—a Literature Review of Empirical Studies on Gamification,” in *47th Hawaii International Conference on System Sciences*, 2014, 3025-34, https://doi.org/10.1109/HICSS.2014.377; Carina Soledad González and Alberto Mora Carreño, “Methodological Proposal for Gamification in the Computer Engineering Teaching,” *2014 International Symposium on Computers in Education* (SIIE), 1-34; Dick Schoech et al., “Gamification for Behavior Change: Lessons from Developing a Social, Multiuser, Web-Tablet Based Prevention Game for Youths,” *Journal of Technology in Human Services* 31, no. 3 (2013): 197-217, https://doi.org/10.1080/15228835.2013.812512.

38

Yu-kai Chou, “A Comprehensive List of 90+ Gamification Cases with ROI Stats,” *Yu-Kai Chou: Gamification & Behavioral Design*, January 23, 2017, http://yukaichou.com/gamification-examples/gamification-stats-figures.

39

Ian Bogost, “Persuasive Games: Exploitationware,” Gamasutra, May 3, 2011, http://www.gamasutra.com/view/feature/134735/persuasive_games_exploitationware.php; Adam Alter, *Irresistible: The Rise of Addictive Technology and the Business of Keeping Us Hooked* (New York: Penguin, 2017).（編注：中譯本《欲罷不能：科技如何讓我們上癮？滑個不停的手指是否還有藥醫！》由天下文化出版，二○一七年九月。）

40

Jessica Conditt, “The Pokémon Go Plus Bracelet Is Great for Grinding,” *Engadget*, September 17, 2016, https://www.engadget.com/2016/09/17/pokemon-go-plus-hands-on; Sarah E. Needleman, “‘Pokémon Go’ Wants to Take Monster Battles to the Street,” *Wall Street Journal*, September 10, 2015, https://blogs.wsj.com/digits/2015/09/10/pokemon-go-wants-to-take-monster-battles-to-the-street; Patience Haggin, “Alphabet Spinout Scores Funding for Augmented Reality Pokémon Game,” *Wall Street Journal*, February 26, 2016, https://blogs.wsj.com/venturecapital/2016/02/26/alphabet-spinout-scores-funding-for-augmented-reality-pokemon-game.

41

Joseph Schwartz, “5 Charts That Show Pokémon GO’s Growth in the US,” *Similarweb Blog*, July 10, 2016, https://www.similarweb.com/blog/pokemon-go.

42

Nick Wingfield and Mike Isaac, “Pokémon Go Brings Augmented Reality to a Mass Audience,” *New York Times*, July 11, 2016, https://www.nytimes.com/2016/07/12/technology/pokemon-go-brings-augmented-reality-to-a-mass-audience.html.

43

Polly Mosendz and Luke Kawa, “Pokémon Go Brings Real Money to Random Bars and Pizzerias,” *Bloomberg.com*, July 11, 2016, https://www.bloomberg.com/news/articles/2016-07-11/pokmon-go-brings-real-money-to-random-bars-and-pizzerias; Abigail Gepner, Jazmin Rosa, and Sophia Rosenbaum, “There’s a Pokémon in My Restaurant, and Business Is Booming,” *New York Post*, July 12, 2016, http://nypost.com/2016/07/12/pokemania-runs-wild-through-city-causing-crime-accidents; Jake Whittenberg, “Pokemon GO Saves Struggling Wash. Ice Cream Shop,” *KSDK*, August 9, 2016, http://www.ksdk.com/news/pokemon-go-saves-struggling-wash-ice-cream-shop/63-292596081.

44

Wingfield and Isaac, “Pokémon Go Brings Augmented Reality to a Mass Audience,”.

45

Sabin, “The Secret History of ‘Pokémon Go’ as Told by the Game’s Creator,”.

46

Tim Bradshaw and Leo Lewis, “Advertisers Set for a Piece of ‘Pokémon Go’ Action,” *Financial Times*, July 13, 2016; Jacky Wong, “Pokémon Mania Makes Mint for Bank of Kyoto,” *Wall Street Journal*, July 12, 2016, https://blogs.wsj.com/moneybeat/2016/07/12/pokemon-mania-makes-mint-for-bank-of-kyoto.

47

請參考：Bradshaw and Lewis, “Advertisers Set for a Piece of ‘Pokémon Go’ Action,”.（強調為作者所加。）

48

Jon Russell, “Pokémon Go Will Launch in Japan Tomorrow with Game’s First Sponsored Location,” *TechCrunch*, July 19, 2016, http://social.techcrunch.com/2016/07/19/pokemon-go-is-finally-launching-in-japan-tomorrow; Takashi Mochizuki, “McDonald’s Unit to Sponsor ‘Pokémon Go’ in Japan,” *Wall Street Journal*, July 19, 2016, http://www.wsj.com/articles/mcdonalds-unit-to-sponsor-pokemon-go-in-japan-1468936459; Stephen Wilmot, “An Alternative Way to Monetize Pokémon Go,” *Wall Street Journal*, July 29, 2016, https://blogs.wsj.com/moneybeat/2016/07/29/an-alternative-way-to-monetize-pokemon-go; “Pokémon GO Frappuccino at Starbucks,” *Starbucks Newsroom*, December 8, 2016, https://news.starbucks.com/news/starbucks-pokemon-go; Megan Farokhmanesh, “Pokémon Go Is Adding 10.5K Gym and Pokéstop Locations at Sprint Stores,” *Verge*, December 7, 2016, http://www.theverge.com/2016/12/7/13868086/pokemon-go-sprint-store-new-gyms-pokestops; Mike Ayers, “Pokémon Tracks Get a Pokémon Go Bump on Spotify,” *Wall Street Journal*, July 12, 2016, https://blogs.wsj.com/speakeasy/2016/07/12/pokemon-tracks-get-a-pokemon-go-bump-on-spotify; Josie Cox, “Insurer Offers Pokémon Go Protection (But It’s Really Just Coverage for Your Phone),” *Wall Street Journal* (blog), July 22, 2016, https://blogs.wsj.com/moneybeat/2016/07/22/insurer-offers-pokemon-go-protection-but-its-really-just-coverage-for-your-phone; Ben Fritz, “Disney Looks to Tech Behind Pokemon Go,” *Wall*

Street Journal, August 5, 2016.

49

請參考：Adam Sherrill, "Niantic Believes Pokémon GO Has 'Only Just Scratched the Surface' of AR Gameplay Mechanics," *Gamnesia*, May 5, 2017, https://www.gamnesia.com/news/niantic-believes-pokemon-go-has-only-just-scratched-the-surface-of-ar。

50

Joseph Bernstein, "You Should Probably Check Your Pokémon Go Privacy Settings," *BuzzFeed*, July 11, 2016, https://www.buzzfeed.com/josephbernstein/heres-all-the-data-pokemon-go-is-collecting-from-your-phone.

51

Natasha Lomas, "Pokémon Go Wants to Catch (Almost) All Your App Permissions," *TechCrunch*, July 16, 2016, http://social.techcrunch.com/2016/07/11/pokemon-go-wants-to-catch-almost-all-your-permissions.

52

Marc Rotenberg, Claire Gartland, and Natashi Amlani, "EPIC Letter to FTC Chair Edith Ramirez," July 22, 2016, https://epic.org/privacy/ftc/FTC-letter-Pokemon-GO-07-22-2016.pdf.

53

Al Franken, "Letter to John Hanke, CEO of Niantic, Inc. from U.S. Senator Al Franken," July 12, 2016, http://www.businessinsider.com/us-senator-al-franken-writes-to-pokmon-go-developers-niantic-privacy-full-letter2016-7.

54

Courtney Greene Power, "Letter to U.S. Senator Al Franken from General Counsel for Niantic, Inc. Courtney Greene Power," August 26, 2016.

55

Rebecca Lemov, *World as Laboratory: Experiments with Mice, Mazes, and Men* (New York: Hill and Wang, 2005), 189.

56

H. Keith Melton and Robert Wallace, *The Official CIA Manual of Trickery and Deception* (New York: William Morrow, 2010), 4.（編注：中譯本《正宗CIA詐騙術》由時報文化出版，二○一○年八月。）

57

Lemov, *World as Laboratory*, 189; Ellen Herman, *The Romance of American Psychology: Political Culture in the Age of Experts* (Berkeley: University of California Press, 1995), 129.

58

Melton and Wallace, *The Official CIA Manual of Trickery and Deception*.

59

"Church Committee: Book I—Foreign and Military Intelligence," Mary Ferrell Foundation, 1975, 390, https://www.maryferrell.org/php/showlist.php?docset=1014.

60

Lemov, *World as Laboratory*, 200.

61

Alexandra Rutherford, "The Social Control of Behavior Control: Behavior Modification,

Individual Rights, and Research Ethics in America, 1971-1979," *Journal of the History of the Behavioral Sciences* 42, no. 3 (2006): 206, https://doi.org/10.1002/jhbs.20169.

62

Noam Chomsky, "The Case Against B. F. Skinner," *New York Review of Books*, December 30, 1971.

63

John L. McClellan et al., "Individual Rights and the Federal Role in Behavior Modification; A Study Prepared by the Staff of the Subcommittee on Constitutional Rights of the Committee on the Judiciary, United States Senate, Ninety-Third Congress, Second Session," November 1974, iii-iv, https://eric.ed.gov/?id=ED103726.

64

McClellan et al., "Individual Rights and the Federal Role in Behavior Modification," IV, 21.

65

McClellan et al., 13-14.

66

P. London, "Behavior Technology and Social Control—Turning the Tables," *APA Monitor* (April 1974): 2（強調為作者所加。）；Rutherford, "The Social Control of Behavior Control."

67

Rutherford, "The Social Control of Behavior Control," 213.

68

"The Belmont Report—Office of the Secretary—Ethical Principles and Guidelines for the Protection of Human Subjects of Research—the National Commission for the Protection of Human Subjects of Biomedical and Behavioral Research," Regulations & Policy, Office for Human Research Protections, US Department of Health, Education and Welfare, January 28, 2010, https://www.hhs.gov/ohrp/regulations-and-policy/belmont-report/index.html; Rutherford, "The Social Control of Behavior Control," 215.

69

請參考：Rutherford, "The Social Control of Behavior Control," 217。

70

Daniel W. Bjork, *B. F. Skinner: A Life* (New York: Basic, 1993), 220.

71

"Anthropotelemetry: Dr. Schwitzgebel's Machine," *Harvard Law Review* 80, no. 2 (1966): 403-21, https://doi.org/10.2307/1339322.（強調為作者所加。）

第十一章

未來式權利

他已為這位青年譜畫了未來：
沒錯，他現在的職責就是強迫，
指望時間能讓他愛上真相，
並且心懷感激，他的老鷹墜落。

— 威斯坦．休．奧登，《來自中國的十四行詩》，第九首

一、我行使意志

我很早醒來，在我張開雙眼前就已展開一天，我的心思運轉，字詞與句子在夢中流動，解開昨日篇章中的難題。每天的第一件工作就是找回那謎題一般的字詞，然後我才能喚醒感官。我試著辨別窗外合奏中的各種鳥鳴：霸鶲、白眉歌鶇、冠藍鴉、嘲鶇、啄木鳥、燕雀、椋鳥、山雀，伴隨這些鳥鳴的還有湖上大鵝的叫聲。我朝臉上潑了潑溫水，喝一些冷水讓身體機敏一些，在仍然靜悄悄的屋子裡和狗兒輕聲說幾句話。我煮一些咖啡，端進書房裡，坐進桌前的椅子，打開螢幕，開始工作。我思考，然後寫下這些文字，想像你閱讀的樣子。每一天，每一週都是如此，已經持續了好幾年，而未來一、兩年很可能仍不會有所改變。

我透過桌前窗戶看著四季遞嬗：先是嫩綠，然後轉紅、金黃，最後覆上白雪，然後周而復始再回到青綠。朋友來訪時，他們會望進我的書房，每個檯面及大部分地板上都堆著書本與紙張。我知道他們對於這個景象感到喘不過氣，有時我感覺到他們稍稍對我透露出憐憫，同情我背負的義務，並讓這份工作限制我過日子的方式。我想他們不知道我事實上有多自由。其實，我從來沒有比現在還自由。這怎麼可能？

我承諾自己完成這份工作。這份承諾就是我在未來式之上插上的旗幟，這是我建構未來的諾言，如果我背棄了承諾，這份未來就無法成真。首先我要想像未來的實際情況，然後用意志力使之成真，不這麼做，這份未來就不會實現。我是胸懷決心與使命的尺蠖，努力爬過未來與現在之間的距離。我爬過的每一小塊領土都點亮成為已知的世界，我的努力把不確定性變成事實。假如我違背誓言，世界也不會崩塌；即使我毀棄合約，出版商仍繼續營運，你還有很多其他書可以讀，我也會繼續進行其他計畫。

不過我的承諾是一只錨具，安定我不因變化無常的心情及誘惑而飄移。我的承諾是我行使自我意志的產物，是我的羅盤，為我指向渴望卻尚未成真的未來。某些事件可能發端於我意志以外的能量來源，以我無法預料或掌控的方式突然改變我的航道。的確，已經發生過類似的事件。儘管不確定性確實存在，但我毫不懷疑自己是自由的。我可以承諾打造一個未來，我也可以遵守我的承諾。如果未來的確出現我所設想的

這本書，那一定是因為我行使意志，使之成真。我生活在廣袤的土地上，只有我能想像並計畫的未來已經存在於此。在我的世界中，我寫的這本書已經存在了。我實踐承諾的過程中，這本書逐漸成形。行使意志就是我主張擁有未來式的方式。

許下諾言就是在預測未來；行使意志力以實現諾言可以將預言變成現實。心臟跳動灌注血液，腎臟透析血液，而意志以耐心發現每一個新句子或新步伐，藉此打造未來。我們就該如此主張自己的權利，身為未來的主人以第一人稱發言的權利。哲學家漢娜．鄂蘭以整整一卷的篇幅探討意志，她稱之為「未來的器官」，同樣的，那份記憶就是我們過去的心智器官。意志的力量在於其理解事情的獨特能力，「不論可見或不可見，甚至從未存在。就像過去永遠披上確定性的偽裝出現在腦海中，而未來的主要特質在於其根本的不確定性，不論預測的可能性有多高。」我們提起過去時只看到物體，不過未來的展望帶來「計畫」，是尚未實現的事物。擁有自由意志，我們可以採取行動，這完全取決於我們見證未來計畫的決心。要不是許下承諾，我們當然可以「拋下」這些行動。鄂蘭總結指出：「不自由的意志就不能稱做『意志』。」[1]

意志是召喚未來成為現實的器官。鄂蘭把意志比喻為「未來的心智器官」，是我們內在所固有的：有機、基本、不可剝奪。倫理哲學家將之稱為「自由意志」，因為對不確定性的恐懼會壓抑最初行動，而人類可以藉意志抗衡。鄂蘭把承諾形容為「不確定的汪洋」中「可以預測的小島」、「可靠的路標」。她主張承諾是另一種「掌控」唯一的替代品，有賴「主宰個人的自我及規範他人的規則」。[2]

自由意志的概念經歷數百年的辯論，不過通常結果是要我們對意志的聲明噤聲，彷彿我們會對主張最根本的人類現實感到難為情。我認為，直接的自由體驗是不可侵犯的事實，充滿意外與隨機，不能化約為行為學家的生命公式；不應受我所不知的外界刺激形塑；也不可以被我無法辨識或避免、不理性又不可靠的心理過程影響或糾纏。[3]

美國哲學家約翰．希爾勒（我們在第六章討論過他關於「聲明」的論述）審視「自由意志」之後做出類似的結論。他指出，我們行動的理由以及執行之間存在「因果落差」（causal gap）。他發現，我們可能有很好的理由從事某件事，不過這不代表那件事就會完成。「傳統上，

哲學將這種落差稱為『意志的自由』。」為解釋這個概念的「卑鄙歷史」，他推論道：「即便這種落差只是假象，我們仍無法擺脫……許下承諾及遵守承諾的概念就預先假定這種落差的存在……許下承諾及遵守承諾的行為者必須擁有意識及自由。」[4]

意志的自由是存在的骨幹，支撐所有承諾的道德血肉，我堅持捍衛其完整性並不是因為我沉浸於懷舊中，也不是任意要求前數位時代人類歷史中某種更貼近人性的特權。而是因為這是我們唯一能向自己保證的自由，不論混亂或惰性有多沉重，也不管企圖將時間擊打成永恆的當下、現在、此時此刻的力量與恐懼。這副骨幹是文明成為「道德環境」的必要條件，這樣的環境支持個人尊嚴並尊重人類對話及解決問題的獨特能力。任何人、想法或措施若破壞這副骨架、撕裂其上的血肉，就是要奪走由自我編寫、我們編寫的未來。

這些原則並非哈爾．范里安等人口中過時的價值，而是辛苦得來的成果，千年來人類爭取及犧牲的結晶。我們必須持續行使意志，縮短許下承諾及遵守諾言之間的距離，唯有如此，自由才能茁壯。這項行動之中隱含的主張是，我可以透過意志影響未來。當然，這並不是說我對於未來擁有全部的權限，我只握有自己的一小部分。這樣一來，主張意志自由的同時也是在聲明，完整的人類生活必須具備未來式權利。

為什麼聲稱擁有未來式這樣基本的經驗必須形塑成一種人權？簡單的答案是，因為這項經驗處境危險，不得不如此。希爾勒認為，這類基本的「人類生命特徵」權利只有在遭受系統性的全面威脅時，才會成形變為正式的人類權利。比方說，話語權非常基本，而「言論自由」的概念是在社會進展，政治複雜提升到相當程度，使得言論自由受到威脅時，才晉升為一項正式權利。希爾勒提到，言論對於人類生命來說，重要程度並不比呼吸或移動身體還高，可是沒有人聲明「呼吸權」或「身體移動權」，因為這些基本權利並沒有受到攻擊，因此不需要正式的保護。希爾勒因此主張，所謂的基本權利受「歷史脈絡」影響，並具「實用」特質。[5]

我認為我們現在就面臨這樣的時刻，監控資本擁有並操作的行為修正數位結構相當氾濫，受經濟指令及運動定律驅使，正危害基本的未來式權利，一切都是為了達成保證成果。

二、我們行使意志

簡單來說，沒有確定性就沒有自由，因為不確定性是人類透過承諾表達意志的中介。當然，我們不僅會向自己許下承諾，還會和別人互相許諾。當我們結合意志與承諾，就創造出邁向共同未來集體行動的可能性，透過決心相連結，在世界上實現我們的願景。這就是古羅馬時代所謂「契約」制度的根源。[6]

契約來自共同的「可以預測的小島」，可以減緩人類社群的不確定性，契約至今仍具有這份意義。有一位著名學者指出：「契約法最簡單明瞭的重點就在於支持與形塑社會許諾並遵守諾言及協議的實踐。」也有人認為：「契約法的重點在於合作相關的問題。」另有一位學者點出：「契約法……反映平等尊重所有人的道德理想，這項事實可以說明為什麼契約法所展現的是真正的法律義務，而不是建構某種強迫體制。」[7]

在此脈絡下，失契約的破壞力表露無遺。還記得范里安說過，如果有人付不出每月的車貸，「現在透過汽車監控系統，我們可以輕鬆下令禁止汽車發動，並使系統發出信號，顯示取回汽車的地點」，他把這項新技術稱為「新的契約形式」，不過實際上，失契約毀棄人類世界中具法律約束力的承諾，替換成實證主義者自動化機器流程的計算。[8]在西方文明數千年的社會演進中，契約獲得制度化地位，成為共同意志的宏大成就，而今少了舉帽致意或互道「再會」的互動過程，范里安的失契約將之盡數拋棄。

的確，契約的制度化意義在各個時代都曾遭受扭曲與濫用，從強迫性請求到「奴隸契約」，當權者強加令人痛苦的不對等，榨乾互相許諾的意義與可能性。[9]比方說，馬克斯．韋伯曾警告道，契約自由的偉大成就開啟透過剝奪財產所有權，「使自己有權壓制他人」的可能性。[10]

然而當今的失契約擁有單向權力，這是前所未見的。他們運用結合廣泛監控與遠端啟動的機制，繞過人類承諾與社交互動，打造出連網的「新經濟」。[11]失契約的目標是達到經濟學家奧立佛．威廉森（Oliver

Williamson）所形容的「契約烏托邦」狀態：這是一種完美境界，其中的人類完全理性並知曉一切資訊，且永遠遵守承諾。[12]不過問題在於，就如威廉森所說明的：「一切複雜的契約不可能完善……原本契約中的落差、錯誤或省略可能產生意料之外的干擾，各方必須就此進行協調。」[13]

如果你曾看過根據建築藍圖建造房屋的過程，就會明瞭威廉森所指為何。沒有藍圖能夠標明實際房屋所需的所有圖樣與規格，沒有計畫能夠事先預料到所有可能出現的問題，大部分都離此有一段不小的差距。建築工人的技巧高低展現於他們如何合力達成藍圖的意圖，並在此過程中解決所有意料之外但又必然出現的複雜情況。他們合作在計畫的不確定中建構出實際。

就和建築工人一樣，契約協議中的各方也必須共同合作。這不像是在迷宮中尋找通道，前往各方皆同意的終點，事情沒有那麼簡單，而是要在面對意料之外的阻礙時，持續修正道路、釐清終點的方向。契約的社會性可能涉及衝突、挫敗、壓抑或怒氣，不過也可以產生信任、合作、團結及調適，透過這些過程，人類共同面對未知的未來。

威廉森指出，假如「契約烏托邦」真的存在，最適切的比喻應該是「計畫」，就和其他「烏托邦模式」一樣，需要「共同目標的堅定承諾」及「個人服從」。服從於什麼？服從於計畫。威廉森將完全理性情境中的契約形容為「計畫的世界」。這種計畫是社會主義經濟體的基本制度，其中的「新人類」被理想化，擁有「高度認知能力」，因此可以設計出高效計畫。[14]范里安巧妙地替換掉社會主義中的「新人類」，將市場安插進來，由監控資本主義經濟指令所規範，表現形式包括普及計算的結構、持續接收資料的機器智慧技術、能夠辨別模式的分析及將模式轉換為規則的演算法。這是失契約的精髓所在，將契約中的人類、法律及經濟風險轉換成私人企業建構、監測、維護的計畫，一切都是為了達到保證成果：其實這不是契約烏托邦，而是失契約反烏托邦。

二○一六年十一月，伊利諾州貝拉維爾（Belleville）小鎮的三位居民的親身經歷清楚顯示出，我們向失契約的反烏托邦規則臣服時會失去了什麼。派特和史丹福．奇平夫婦（Pat and Stanford Kipping）以一九九八年出廠的別克（Buick）汽車向信用合作社抵押貸款三百五十美

元，而他們付不出每月九十五美元的還款。因此信用合作社派遣吉姆．福特（Jim Ford）前去收回汽車。

福特抵達奇平夫婦位於貝拉維爾的住家時，他難過地發現這對年長夫妻財務支絀，只能在醫藥費與償還車貸之間二擇一。福特最初的反應是免除收回汽車的費用。奇平夫婦誠摯地感謝他，請他進屋喝杯茶，然後述說了他們的故事。就是那時福特決定要拉近不確定的現實與合約規定間的距離，他展現出人性的一面，打電話給信用合作社，表示願意支付奇平夫婦賒欠的費用。

合作社主管堅持要福特「照章行事」，福特繼續援引契約的古老社會原則，在迷宮中尋找通道，前往較接近正義的終點。最終主管同意和奇平夫婦「討論」看看有什麼其他辦法。故事並沒有到此結束，二十四小時內，線上募款活動成功籌到奇平夫婦的車貸金額，還夠買一隻感恩節火雞，再額外給了夫婦倆一千美元的紅包。

最有意思的是，當地報社報導這則新聞後，這件事迅速紅遍網路及傳統媒體。數百萬人讀過報導後發表回應，大概是因為這件事激起某些寶貴、必要，卻逐漸絕跡的回憶。吉姆．福特提醒我們文明生活中最受珍視的條件：擁有未來式權利的共同主張，並相互承諾願意溝通、解決問題並給予同情，藉此表達這份共同意志。針對這點，吉姆的話很有道理：「對人好一點，這沒有很難，這件事居然引發那麼大的回響，其實令人有點難過，因為這應該是日常的一件小事，再尋常不過。」[15]

在失契約的反烏托邦中，這件日常的人性之舉一點也不尋常。要是奇平的信用合作社使用Spireon的遙測系統呢？他們就只須命令汽車監控系統停用車輛，不需要貸款經理與顧客交涉。演算法的任務就是消滅這些麻煩、不可預測、不值得信任的人類意志，直接收回那臺舊別克。沒有人會和奇平夫婦一起喝茶，聽他們講述經歷；沒有機會在迷宮中找到替代道路、沒有機會建立信任、沒有集體行動的機會、沒有溫馨散發仁慈光輝的假期新聞、人類未來沒有保存並強化優良制度的希望、無法共同面對不確定的挑戰、沒有共同的自由。

在失契約的反烏托邦中，過去由人類建立、修補的社會信任，現在被認定是邁向保證成果的路途中多餘的阻礙，因此被監控資本主義的確定性欲望取代。消除不確定性被當作戰勝人性或是擊敗人類的狡詐與投

機主義，因此獲得讚揚。重要的就只剩下將理由轉換為行動的規則、行為的客觀措施，以及兩者之間的相符程度。社會信任枯萎，彷彿多餘的乳頭或智齒等退化器官，徒留外表而不具實用功能，顯現演化的痕跡，因為情境變遷而不再具備原本的功用。[16]

失契約以及以營利為目標的行為修正循環將社會視為冒出惡臭的荒地，在其中不信任被當作理所當然。假如共同生活注定失敗，追求確定性的強迫性介入就有其正當性。在此背景之下，自動化計畫及幕後的規畫者逐漸獲得正常化地位，執行汽車回收者的人性之舉就是監控資本主義必須消滅的價值。

從不確定中選擇未來儘管有得有失，人類都可以修補回來，不過現在，持續遵守規定的空洞架構取而代之。信任這個字仍然存在，不過人類經驗中的信任例子已成追憶，就如不復記憶的夢中之夢的古老注腳，因市場邏輯的獨裁統治而飄盪遠去。夢消散之際，我們也不再感到驚訝，不再起身抗爭。我們變得麻痺，而麻痺迎來的是更高程度的順從。由前所未見的知識及權力不對等造就的病態學習分化，把我們定著在全新的不平等中，其中有校準者與被校準者、驅趕者與被驅趕者、原物料及採礦者、實驗者與不知情的受試者，有人行使意志使未來成真，也有人被左右調動達成他人的保證成果。

那我們就來重新找回方向吧。不確定性不是混亂，而是現在式的必要棲息地。即便共同承諾及解決問題存在缺陷，這是我們的選擇，而不是霸權或計畫所強加的確定性專制，為了擁有意志自由，種種不完美是我們必須付出的代價，因為自由意志是未來式權利的根基。如果沒有這份自由，未來就會崩塌成區區行為的永恆現在式，沒有主詞、沒有預想：只有受詞。

在監控資本主義為我們準備的未來中，我們的意志威脅到監控收益。因此監控主義的目標並不是摧毀我們，只是要為我們譜畫一切，並從中獲利。過去也曾設想過這種手段，不過直到現在才變得確實可行；過去也曾排拒過這種手段，不過現在它獲得生根茁壯的許可。我們在不知不覺中被誘捕，退出、抵抗或保障的實質替代選項遭到剝奪。

承諾的諾言及行使的意志，其意義都比上述缺陷還深遠，那使我們回想起某個境界，那時人類會修補已知與未知之間的缺口，並搭乘共同

承諾的小船，在不確定性的汪洋中航行。在人類耕耘的真實世界中，不存在完美資訊或完全理性。在實際生活中，我們就是必須面對未知的未來，採取行動並許下承諾。只要曾把小孩帶到世上來，或是曾付出自己的愛，都明瞭這件事。

只有神知道未來，不過我們還是要繼續前進、承擔風險、與他人聯繫在一起，即便我們無法完全掌握現在，更無法預知未來。這就是自由的精髓所在，展現於未來式的基本權利之中。隨著監控資本家打造並握有行為修正手段，這項權利的命運化為一種我們已見怪不怪的模式。權利並未消失，只是遭到篡奪：監控資本家聲稱全權握有我們的未來，權利遭到強徵與累積。

三、他們怎麼能不受懲罰？

前十章中，我已經說明監控資本主義標誌著前所未見的累積邏輯，受經濟指令指使，現有的模型或假設都不足以理解其機制與影響。這並不代表追求利潤最大化的強迫欲望，以及生產、成長與競爭手段的強化等舊有指令已經消失。然而，舊有指令現在必須透過監控資本主義機制進行操作，追求嶄新的目標。以下我將簡短重述這些新指令，作為我們討論的總結，也為接下來的問題進行鋪陳：他們怎麼能不受懲罰？

線上環境中發掘到或多或少現成的行為剩餘，監控資本主義的故事要從這裡開始說起。監控資本家（谷歌）後來發現，他們可以運用其強大的分析技術，處理這些阻塞伺服器的「數據廢氣」，開始預測使用者的行為。這些預測產品可以推動異常有利的銷售過程，開啟全新的行為未來市場。

隨著資料量增加，谷歌「機器智慧」的效能也逐漸提升，產出更優質的預測產品。這種環境建立起抽取指令，需要剩餘累積的經濟規模以及可以無情追蹤、獵捕、引誘更多行為剩餘的自動化系統。谷歌搬出征服邏輯，將人類經驗定義為可免費取用的資源，可供轉換為資料並任由監控資本家納為監控資產。谷歌學會運用一系列修辭、政治及技術策略，讓大眾看不清上述流程及其後果。

經濟規模的需求驅使監控資本家不懈地搜索行為剩餘的大量供給來源，創造出競爭環境，目標是占領所有原物料供給並尋求不受法律約束的空間，以便執行這些人類意料之外且不甚了解的奪取行為。在此同時，監控資本家悄悄但堅定地使我們逐步習慣他們的聲明。在這個過程中，必要的資訊及服務變成抽取操作的人質，而我們的社會參與也參雜了他們的利益。

行為剩餘是利潤豐厚的預測產品的必要原料，而預測指令帶來的競爭壓力將供給爭奪提升到全新層次。強大的預測產品需要範圍經濟與規模經濟，種類與數量並重。種類的來源有兩個面向：首先是遍及各類活動的廣度，其次是各項活動中的深度。

在這競爭強度提升的全新階段，監控資本家必須從虛擬世界踏進實體世界，這會需要能將人類經驗全面轉換為行為資料的新機器流程。現今的競爭脈絡是快速演進的普及計算全球結構，進而提供普及的供給機會，預測產品接近確定性與保證行為成果也普遍受到預期。

競爭強度的第三階段中，監控資本家發現運用新手段執行行動經濟的必要性，因此其操作不再限於追蹤、抽取、分析與預測行為，而是開始干涉現狀並積極從源頭形塑行為。結果就是，生產工具受制於複雜且嶄新的行為修正手段，透過各種機器流程、技術與策略（校準、驅趕、制約）來形塑個人、群體以及整體人口的行為，目的是持續拉近與保證成果的距離。就像工業資本主義必須持續強化生產工具，監控資本家也陷入不斷強化行為修正手段的循環當中。

使用自動化機器流程來了解使用者的行為已經無法滿足監控資本家，現在他們還想要改變使用者的行為，以便符合他們的利益。換句話說，十五年來的發展軌跡從自動化生產使用者資訊演變為自動化使用者行為。由於普及的程度愈來愈高，就算不是不可能，但我們已愈來愈難逃離這放肆、執意的大網。

為了重新找回方向，我要求大家喚起內心的驚異與憤慨，最重要的是，我要求各位不要立下出賣靈魂的魔鬼契約，不要參與奪取過程，不要臣服於建立在谷歌聲明之上的行為修正手段。不過我也留意到，當我們詢問：「他們怎麼能做出這些事而不受懲罰？」時，有眾多令人信服的理由都需要納入考量，這些因素都無法單獨成立。我們的問題沒有簡

單的因果答案，而是涉及廣泛的歷史、機緣、陷阱與強逼。

大多數探詢公眾對於隱私權喪失等監控資本主義慣例的意見調查都顯示，很少有人滿意現狀，考慮到這一點，我們的問題變得更加複雜。二○○八至二○一七年間較重要的四十八項調查中，有四十六項顯示絕大多數民眾支持加強隱私權的措施，也贊成使用者對於個人資料應擁有更多掌控權（只有兩項早期研究較無法提供肯定的結果，因為有太多受訪者表示並不了解個人資料蒐集的方式與內容）。確實，至二○○八年時已充分證明，個人對於「網路隱私操作」了解愈多，就愈容易擔心隱私權議題。[17]

雖然上述調查的著重點與問題各異，十年來獲得的答案普遍一致，這點很值得注意。比方說，有一項二○○九年針對美國民眾所做的調查發現，百分之七十三至八十六的受訪者獲知公司企業會蒐集資料用於指定線上廣告後，會排拒這類廣告手法。另一項二○一五年所進行的重要調查顯示，百分之九十一的受訪者不認為公司企業在「使用者不知情的情況下」蒐集個人資訊並提供折扣是公平的做法。百分之五十五的受訪者不認為企業以更好的服務為由換取個資符合公平原則。二○一六年皮尤研究中心的報告顯示，只有百分之九的受訪者對於把自己的資料交給社群媒體網站感到非常有自信，百分之十四的受訪者對於向公司企業交出個人資料感到非常安心。有超過六成的受訪者希望能更妥善保護自己的隱私，並同意應該要有更多保護隱私的法規。[18]

監控資本企業通常不理會這些調查結果，只是搬出亮眼的使用人數與收益成長數字，這樣的落差令研究者與公共政策制定者感到疑惑。絕大多數人對相關議題所知甚少，但仍有那麼多人排斥監控主義操作，那這樣的市場形式怎麼還會成功？其實理由有很多：

1. 前所未見：我們多數人並未抗拒谷歌、臉書等監控資本操作初期的入侵，因為當時根本不可能發現他們的做法與以往有何不同。他們的基本操作機制與商業手法新奇又陌生、獨樹一格，我們只看到「創新的」無馬馬車。更重要的是，我們把焦慮與警戒都用來對付政府權力監控及管制的已知威脅。早期一般把大規模行為修正入侵當作國家權力擴張的手段，因此對於私人企業的攻勢毫無防範。

2. 入侵聲明：由於未曾出現過先例，我們毫無防備、為之著迷。同

時，谷歌學會如何運用聲明展開入侵，出手奪取、納為己有。私人企業宣稱有權利迴避我們的知覺、將我們的經驗擅自轉換為資料、宣稱擁有這些資料並有權決定如何使用、研擬隱匿操作手法的策略與戰術、堅持守護不受法律約束的空間。這些聲明使監控資本主義獲得制度化的市場地位。

3. 歷史脈絡：新自由主義思潮將政府的商業法規視同專制暴政，給了監控資本主義壯大的絕佳時機。這種「偏執多疑的心態」贊成自主管理制度，對於企業操作鮮少施加限制。同時，「反恐戰爭」的發展使政府的注意力從隱私權法律轉移到更急迫的需求上，也就是谷歌等新興監控資本企業快速發展的技術與科技。這些「選舉盟友」引發一股監控例外論的趨勢，進一步掩護新市場形式免受審查，趁機培育發展。

4. 防禦工事：谷歌積極保護其操作，應用於選舉過程中，與民選及任命官員建立穩健關係，在華盛頓特區與矽谷之間搭起旋轉門以便人員交流，舉辦所費不貲的遊說活動以及「軟實力」宣傳活動，號召文化影響力。

5. 奪取循環：谷歌最先精熟奪取的節奏與階段，臉書等其他監控資本領導企業也很快加入行列。他們首先大膽入侵，遇到抵抗時動用一系列戰術，例如繁複的公關策略與法律攻防，目的都是爭取更多時間，讓大眾逐漸習慣曾經無法接受的事實。第三階段的重點是公共展演調適，甚至假裝撤退，而最後一階段是調動資源改向，目標不變，只是以新的修辭及策略包裝。

6. 依賴：谷歌、臉書等企業提供的免費服務迎合第二現代性個體的潛在需求，人們積極在敵意愈來愈深的制度環境中尋求能夠提升生活效率的資源。我們嘗過甜頭後就回不去了。隨著監控資本主義蔓延於網路世界中，社會參與方式與行為修正手段共存。監控資本主義利用第二現代性的需求來扶植自己，最後終於瀰漫於社會參與的所有管道。許多人發現很難戒除使用這些功能，更多人認為這根本不可能。

7. 自利：新的行為未來市場培養出由追隨者、合作夥伴、顧客構成的網絡，這些人的收益都來自預測指令。制度性事實蓬勃發展。《精靈寶可夢GO》地圖上的披薩店老闆、在店裡放滿信標的商人、爭奪行為資料的保險公司一同加入競逐保證成果與監控收益的賽場。

8. 涵納：許多人覺得假如自己沒有使用臉書，就和不存在一樣；世界各地的玩家蜂擁下載《精靈寶可夢GO》。這麼多精力、成果、資本注入監控資本領域中，別說是對抗，只要不身處其中，難免感覺前景孤單渺茫。

9. 認同：監控資本企業積極為自己打造英雄的形象，許多人認同這樣的身分，也對監控資本家累積的財富成功與受歡迎程度欣羨不已，將他們視為楷模。

10. 權威：許多人把這些企業及公司領導人當成未來的權威角色，把他們視為目光遠大的天才人物。我們很容易陷入自然主義的謬誤中，以為公司大獲成功，所以他們一定是對的。因此，許多人敬重這些企業領導者的專家地位，並樂於使用迎接未來的創新產品。

11. 社會說服：我們一再看到，想說服大眾的迷人修辭一波波襲來，不斷講述監控資本主義創新產品的新奇之處，例如指定目標廣告、個性化、數位助理。此外，行動經濟刻意要拉攏我們，說服我們跟隨眾人，採取他們所指定的行動方案。

12. 排除替代選項：監控資本家全面實施「沒有替代選項的獨裁統治」。事實證明，行為價值再投資的循環愈來愈罕見，智慧居家退下，Google Home崛起。監控資本主義蔓延於網路世界，追求範圍與行動經濟的欲望迫使他們踏入真實世界。不論是應用程式、裝置或「唯一真聲」，我們愈來愈難避開這一切，更別說是擁有實質的替代選項。

13. 必然主義：裝置、應用程式、連線等電腦中介的特洛伊木馬以大量的必然主義包裝，成功使我們忽視其中具有強烈意圖且歷史偶然發生的監控資本主義。新的制度性事實快速擴張，為操作打下穩定基礎，我們只能無助地放棄抵抗。

14. 人性脆弱的意識形態：除了必然主義，行為經濟的人性脆弱意識形態也被監控資本主義當作言論武器，這種觀點認為人類心智極端不理性、無法意識到自己失敗的規律原因。監控資本主義動用這種意識形態來正當化其行為修正手段，在不知不覺中校準、驅趕、制約個人及群體。

15. 無知：這一直是最重要的因素。監控資本家在不正常的學習分化狀態中占有優勢地位，他們掌握我們所不知曉的事情，同時隱瞞自己

的意圖與操作。我們不可能理解他們在暗處打造、設計成難以辨識的事物。這些系統意欲誘捕我們，不對等的學習分化所造就的弱點被我們有限的時間、資源、支持放大，而這正是系統的攻擊目標。

16. 速度：監控資本主義從崛起到主宰所經歷的時間極短。這反映出其吸引資金的優越能力及運動定律，也顯現出精心運用速度的明確策略，目標是麻痺感知、凍結抵抗，同時立即滿足我們的需求，藉此引開注意力。我們還沒意識到發生什麼事並考慮其後果，監控資本主義就已迅速發展，也搶先於民主流程。這項策略借自由來已久的政治與軍事手段，以速度加之武力瓦解敵方，近來以「威懾戰術」（shock and awe）的名稱為人所知。[19]

這十六個理由顯示，自監控資本主義崛起的近二十年中，主要針對隱私權與反托拉斯的現存法律並不足以阻撓其成長。我們需要的法律必須駁斥監控資本主義聲明的根本正當性，阻擋其基本操作，包括以不正當手段將人類經驗轉換為行為資料；把行為剩餘當作免費的原物料；高度集中新生產工具；製造預測產品；行為未來的交易；第三方使用預測產品進行修正、影響及控制；操作行為修正手段；排外集中知識的私有（影子文本）；知識集中所帶來的權力。

駁斥監控資本的新制度及他們所立基的聲明，意味著向監控資本主義的目標與手段撤回社會契約，就如同我們曾向原始工業資本主義的反社會及反民主操作撤回合約，透過賦予員工集體談判的權利，禁止童工、險惡的工作環境及超時工作，藉此矯正雇主與員工之間的權力平衡關係。

撤回契約有兩種廣義形式，做此區分將有利第三部的討論。我將第一種形式稱為「反聲明」（counter-declaration），這指的是防禦性措施，例如加密等隱私工具，或是主張「資料所有權」。這類措施在個別情況中可能有效，不過並沒有挑戰對立事實，而是間接承認這種情況短時間內不會消失，因此反而加強了其正當性。比方說，假如我「選擇退出」，我自己是退出了，但我的行動並沒有挑戰或改變對方冒犯的操作。第二種形式，我稱之為「合成聲明」（synthetic declaration）。假如聲明喊出「將軍」，反聲明就是「反將一軍」，而合成聲明能改變遊

戲規則。合成聲明主張替代架構，改變對立事實。我們暫時以反聲明等待時機，讓生活稍微可以容忍，不過只有合成聲明的願景可以轉化原始的監控資本主義，迎來我們能視為家園的數位未來。

我用柏林圍牆的歷史來說明這兩種聲明之間的差異。從一九六一至一九八○年代初期，勇敢的東柏林人在城市的砂質土壤下挖通七十一條隧道，數百人藉此逃往西柏林。[20]這些隧道顯示了反聲明的必要，不過隧道並未推倒圍牆，圍牆內的強權也不動如山。

幾十年來，合成聲明逐漸累積力量，充分展現於一九八九年十一月九日的午夜時分。當晚於波荷木街（Bornholmer Street）的邊境過境點值勤的高階官員哈拉德．傑格（Harald Jäger）下令開啟柵門，兩萬人蜂擁進入西柏林。一位歷史學家形容這起事件：「至十一月九日晚間，民眾出現在柏林圍牆前詢問邊境官員：『你會讓我們通過嗎？』的時候，這些人極有把握，而官員則對原本的命令感到極度懷疑，因此最終的答案是『會』。」[21]

四、預言

將近七十年前，經濟歷史學家卡爾．博蘭尼思索到，工業資本主義的市場動態如果未受制衡，將摧毀其交易的根本：「商品神話忽視事實：把土壤與人類的命運交給市場等於任由其滅絕。」[22]在沒有合成聲明的情況下，博蘭尼的預言似乎正在成真，而我們對於這種情況必須有所警醒。博蘭尼的預言對於我們的時代有何啟發？

工業資本主義也運用了威懾戰術，為了資本而瞄準自然並征服之；現在監控資本主義把目光放在人類身上。我們才剛逐漸發現，工業資本主義兩百年來所運用的主宰手段澈底打亂了維繫地球生命的基本條件，違反文明最根本的原則。儘管工業資本主義取得眾多利益與極高成就，卻也使我們幾乎要步上復活節島民的後塵，他們毀壞養育自身的土地，然後建造雕像，掃視地平線尋求從未到來的援助。工業資本主義破壞自然至瀕臨殆盡，那麼監控資本主義將為人類本質帶來什麼災難？

要回答這個問題，我們必須回頭審視指令。工業資本主義把我們帶

到危難的邊緣，不過原因並不是毀滅一切的邪惡欲望，也不是失控科技所帶來的後果，而是其內部的累積邏輯所無法避免的下場，其指令要求利潤最大化、競爭、不斷改進技術追求勞工生產力、持續再投資剩餘造就成長。[23]韋伯的「經濟取向」才是其中關鍵，這種取向總以特定的資本主義形式主導各個時代。

工業資本主義的邏輯免除企業為其毀滅性後果承擔責任，他們打亂天氣系統、為各種生物帶來劫難也不必付出任何代價。博蘭尼心知，原始的資本主義不可能從內部改善，他主張應由社會向資本主義施加義務，限制資本主義計畫，保育並維護生命與自然。

監控資本主義的經濟指令聲稱擁有人類經驗，同樣的，博蘭尼的預言對此時代的我們也深有啟發。假如我們要重新找回震驚，那就是從這裡開始：假如工業文明繁榮的代價是大自然，要脅我們以地球來換取，那麼由監控資本主義所打造的資訊文明要求必須掌握人類天性，威脅我們交出人性。博蘭尼的預言要求我們自問，是否還來得及拿出合成聲明，避免這種命運？

第一、二部用於說明監控資本主義的起源，並辨識、命名、審視其基本機制與經濟指令。我一開始的想法是，命名和馴化是一體兩面，透過新鮮而審慎地命名，我們更容易攔截其奪取機制、反轉行動、製造出迫切需要的阻礙、挑戰病態的學習分化，最終合成能真正滿足高效生活所需的嶄新資訊資本主義。我們不該以未來式權利為代價換取社會參與和個人效率，那會危及我們意志的行使、決定權、隱私權及人類天性。

不過，我們不能只透過經濟行動來理解監控資本主義，我們所面對的挑戰也不限於辨別、抑制、轉化其基本機制。累積邏輯的後果已經外溢，持續滲透到商業操作之外，融入我們社交關係的結構中，改變我們與自己及他人的關係。這種改變就是監控資本主義茁壯的沃土：他們是可以自給自足的外來種，透過改變我們生成自己的養分。

藉由觀察過去也許更容易看清這種情況。工業資本主義與工業文明之間的差別在於，前者是經濟操作，而後者是這種經濟操作所生成的社會。十九世紀末至二十世紀初期所崛起的工業資本主義變種產生一種特殊的道德環境，即便不另加命名我們也能憑直覺察覺到差異。

工業資本主義的特色在於專業分工，歷史上的特點尚包括：將工藝

轉換為基於標準化、合理化及相互替換零件的大規模生產；移動產線；量產；集中於工廠環境的大量員工；專業化的行政階層；管理權威；功能專業化；區分藍領與白領。

我僅舉數例以說明，例子無法窮盡，不過仍足以提醒我們，經濟指令指揮工業擴張，而工業文明來自經濟指令意志的展現。分工的情況形塑文化、心理及社會經驗。勞動報酬從成品轉變為時薪，這種制度形成一批新的員工與消費者，這些男男女女澈底依賴由私人企業擁有並操作的生產工具。

這是大型社會的嚴峻考驗：其權力層級、公私權力集中的官僚形式，這一切被合規、服從與人類標準化的陰影籠罩著。模仿工業組織的制度定義我們的生活：學校、醫院、甚至家庭生活的部分面向都是如此，年齡與階段只代表工業體制中從培訓到退休等不同功能。

監控資本主義興起成為資訊資本主義的主導形式，此時我們必須提出疑問：這預示著什麼樣的文明？第三部的章節只是開啟這個迫切需要討論的議題，我提到過，假如沒有相當的力量，是不可能做出「保證成果」的承諾。這種新力量的本質為何？這會如何改變我們的社會？它為第三現代性提供何種解決方法？未來的日子又須面對哪些新的艱困挑戰？能為我們帶來什麼樣的數位未來家園？這些疑問將引領我們進入第三部。

1

Hannah Arendt, *The Life of the Mind: Volume Two*, Willing (New York: Harcourt Brace Jovanovich, 1978), 13-14.（編注：中譯本《心智生命》由立緒出版，二○○七年三月。）

2

Hannah Arendt, *The Human Condition* (Chicago: University of Chicago Press, 1998), 244（編注：中譯本《人的條件》由商周出版，二○一六年四月。）

3

亦請參考下列相關討論：John R. Searle, *Making the Social World: The Structure of Human Civilization* (Oxford: Oxford University Press, 2010), 133。

4

Searle, *Making the Social World*, 133, 136.

5

Searle, 194-95. 另請參考哈佛法學院（Harvard Law School）教授亞倫．德蕭維奇（Alan Dershowitz）針對人權所提出的實用理論，他的論點和我的分析相關。他主張：「經歷過某些經驗和歷史（尤其是和極度不正義相關的經驗及歷史）後，人們發現權利是基本的偏好情況，因此公民必須讓特定權利擁有穩固的地位，不能因多數人的想法改變而輕易更動。」這樣說來，權利其實誕生自不公正之中。德蕭維奇採取「由下而上」的理論途徑（bottom-up

approach），因為眾人對於何謂差勁的不正義意見一致，但對於完美正義的確切情形則意見分歧。Alan M. Dershowitz, *Rights from Wrongs: A Secular Theory of the Origins of Rights* (New York: Basic, 2004), 81-96.（編注：中譯本《你的權利從哪裡來？》由商周出版，二○○七年三月。）

6

Sir Henry Maine, *Ancient Law* (New York: E. P. Dutton & Co. Inc., 1861).

7

Liam B. Murphy, "The Practice of Promise and Contract" (working paper, New York University Public Law and Legal Theory, 2014), 2069; Avery W. Katz, "Contract Authority—Who Needs It?" *University of Chicago Law Review* 81, no. 4 (2014): 27; Robin Bradley Kar, "Contract as Empowerment," *University of Chicago Law Review* 83, no. 2 (2016): 1.

8

Hal Varian, "Beyond Big Data," *Business and Economics* 49, no. 1 (January 2014). 這份完美的資訊就是行為經濟學家所稱的「無限理性」（unbounded rationality）或「不受限認知能力」。請參考：Oliver E. Williamson, *The Economic Institutions of Capitalism* (New York: Free Press, 1998), 30。

9

下列文章詳細檢視「點選即視為同意」（click-wrap）等樣板契約的問題：Robin Kar and Margaret Radin, "Pseudo-contract & Shared Meaning Analysis" (Legal Studies Research Paper, University of Illinois College of Law, November 16, 2017), https://papers.ssrn.com/abstract＝3083129。

10

韋伯主張，「私人契約秩序」的「立法的去中心化」不一定能「降低強迫程度」，他警告，假如法律體制鮮少施加「強制及禁止規範，而是放送『自由』與『賦權』，可能會……提高強制性的質與量，尤其是與專制相關的強制性。」二十世紀初期的工業雇主正是利用其契約自由的權利來僱用童工、要求每日工時十二小時、不顧工作環境惡劣，而不正當又大言不慚的「點選即同意」協議也以契約自由的主張作為掩護。請參考Max Weber, *Economy and Society: An Outline of Interpretive Sociology*, vol. 2 (Berkeley: University of California Press, 1978), 668-81。

11

Hal R. Varian, "Economic Scene; If There Was a New Economy, Why Wasn't There a New Economics?" *New York Times*, January 17, 2002, http://www.nytimes.com/2002/01/17/business/economic-scene-if-there-was-a-new-economy-why-wasn-t-there-a-new-economics.html.

12

Williamson, *The Economic Institutions of Capitalism*.

13

Oliver E. Williamson, "The Theory of the Firm as Governance Structure: From Choice to Contract," *Journal of Economic Perspectives* 16, no. 3 (2002): 174.

14

Williamson, *The Economic Institutions of Capitalism*, 30-31, 52. 葉夫根尼．莫羅佐夫（Evgeny Morozov）以其一貫的洞見，於二○一四年討論「大數據」分析法時就前瞻地指出其來源是社會計畫者的野心，請參考：Evgeny Morozov, "The Planning Machine," *The New Yorker*, October 6, 2014, https://www.newyorker.com/magazine/2014/10/13/planning-machine。

15

"Repo Man Helps Pay Off Bill for Elderly Couple's Car," *ABC News*, November 23, 2016, http://abcnews.go.com/US/repo-man-helps-pays-off-bill-elderly-couples/story?id=43738753; Sarah Larimer, "A Repo Man Didn't Want to Seize an Elderly Couple's Car, So He Helped Pay It Off for Them Instead," *Washington Post*, November 24, 2016, https://www.washingtonpost.com/news/inspired-life/wp/2016/11/24/a-repo-man-didnt-want-to-seize-an-elderly-couples-car-so-he-helped-pay-it-off-for-them-instead/?utm_term=.5ab21c4510ab.

16

Timothy D. Smith, Jeffrey T. Laitman, and Kunwar P. Bhatnagar, "The Shrinking Anthropoid Nose, the Human Vomeronasal Organ, and the Language of Anatomical Reduction," *Anatomical Record* 297, no. 11 (2014): 2196-2204, https://doi.org/10.1002/ar.23035.

17

Chris Jay Hoofnagle and Jennifer King, "Research Report: What Californians Understand About Privacy Offline" (SSRN Scholarly Paper, Rochester, NY: Social Science Research Network, May 15, 2008), http://papers.ssrn.com/abstract=1133075.

18

Joseph Turow et al., "Americans Reject Tailored Advertising and Three Activities That Enable It," Annenberg School for Communication, September 29, 2009, http://papers.ssrn.com/abstract=1478214; Joseph Turow, Michael Hennessy, and Nora Draper, "The Tradeoff Fallacy: How Marketers Are Misrepresenting American Consumers and Opening Them Up to Exploitation," Annenberg School for Communication, June 2015, https://www.asc.upenn.edu/news-events/publications/tradeoff-fallacy-how-marketers-are-misrepresenting-american-consumers-and; Lee Rainie, "Americans' Complicated Feelings About Social Media in an Era of Privacy Concerns," *Pew Research Center*, March 27, 2018, http://www.pewresearch.org/fact-tank/2018/03/27/americans-complicated-feelings-about-social-media-in-an-era-of-privacy-concerns.

19

Filippo Tommaso Marinetti, *The Futurist Manifesto* (Paris, France: Le Figaro, 1909); F. T. Marinetti and R. W. Flint, *Marinetti: Selected Writings* (New York: Farrar, Straus and Giroux, 1972); Harlan K. Ullman and James P. Wade, *Shock and Awe: Achieving Rapid Dominance* (Forgotten Books, 2008).

20

Greg Mitchell, *The Tunnels: Escapes Under the Berlin Wall and the Historic Films the JFK White House Tried to Kill* (New York: Crown, 2016); Kristen Greishaber, "Secret Tunnels That Brought Freedom from Berlin's Wall," *Independent*, October 18, 2009, http://www.independent.co.uk/news/world/europe/secret-tunnels-that-brought-freedom-from-berlins-wall-1804765.html.（編注：*The Tunnels*中譯本《叛逃共和國：柏林圍牆下的隧道脫逃行動》由馬可孛羅出版，二○一七年八月。）

21

Mary Elise Sarotte, *The Collapse: The Accidental Opening of the Berlin Wall* (New York: Basic, 2014), 181.

22

Karl Polanyi, *The Great Transformation: The Political and Economic Origins of Our Time*, 2nd ed. (Boston: Beacon, 2001), 137.

23

Ellen Meiksins Wood, *The Origin of Capitalism: A Longer View* (London: Verso, 2002).

第三部

第三現代性中的機器控制力

第十二章

兩種不同類型的權力

一個時代就此消亡，最後的傳人日漸
閒散，鬱鬱不樂，死於床榻。他們安然無憂：
日暮時分，屋外的草坪再也不會
驟然投下巨人那粗壯腿部的陰影。

—— 威斯坦．休．奧登，《來自中國的十四行詩》，第十首

一、重返「史無前例的事件」

在監控資本主義的影響下，「生產手段」為「行為修正手段」服務。機器流程取代了人與人之間的關係，如此一來，確定性隨之取代了信任。這種新的生產線仰賴眾多的數位機制（digital apparatus）、先進的電腦知識和技術（發達程度在全球史上前所未有），以及鉅額財富。行為修正能夠發展出一定的規模，是整合了許多我們在前文探討過的運作模式：無所不在的抽取與轉換、致動（校準、驅趕、制約）、行為剩餘供應鏈、奠基於機器智慧的製造過程、生產預測產品、變動的行為未來市場，以及「指定目標」技術（這會啟動新一輪的校準、驅趕、制約、失契約控制，從而反覆循環）。

這條生產線是個市場計畫，目的是生產預測，這些預測愈發趨近「必然發生的未來」，也因此愈來愈有價值。最精準的預測需要大量完整的數據，在追求完整數據的過程中，監控資本家便憑藉力量挾持了社會中的學習分化。他們站在絕對的社會秩序頂端，將知識納入麾下，滋養、保護「影子文本」，即確定性的原文本。我們都被困在這張市場的包圍網中。

第一、二部已探討過這座私有知識王國得以建立的條件、機制與運作方式，而預測也帶來大筆進帳，為了確保市場參與者得到期望的結果，這些預測愈發趨近必然。正如我在第七章所述，假如沒有力量介入，根本無法保證必然會發生特定的結果。這正是監控資本主義的黑暗真相：監控資本主義是一套新形態的商業活動，透過獨有的力量來重新想像我們，其工具就是行為修正手段。這個力量是什麼？為了達到以確定性來圖利的目的，這個力量是如何重新塑造人類的天性？

我將這一類的權力命名為「機器控制主義」，定義是：基於修正、預測、牟利、控制等目的，將行為給機器化、工具化。在這個定義中，「機器化」（instrumentation）指涉的是傀儡：具有意識、無所不在、相互連結的電腦計算結構，用以轉換、解讀、驅動人類經驗。「工具化」（instrumentalization）指的則是當監控資本運用機器把我們化作實現他人市場目的的手段，那些將傀儡師引導至人類經驗的社會關係。先前，監控資本主義已然迫使我們面對一種前所未有的資本主義形態；

如今，這股維繫監控資本家、使其擴張權力的機器控制力量，再度迫使我們面對一個前所未聞的世界。

在許多學者、公民社會領袖、記者、公眾人物、甚至是多數民眾勇敢發聲，批判這種新的權力時，我們不約而同借鏡喬治．歐威爾創造的「老大哥」，來解釋今日所面臨的威脅；更廣泛而言，我們的借鏡對象是極權主義的陰影。谷歌、臉書以及大半的商業監控領域，都經常稱為「數位極權主義」（digital totalitarianism）。[1]我十分敬佩這些挺身反對商業監控攻勢的人，但我認為，如果將機器控制力量與極權主義畫上等號，反而會阻礙我們對這種權力的理解，也削弱我們抵抗、阻止、最終將之消滅的能力。雖說機器控制主義在史上未曾有過前例，但人類並非初次面臨前所未見的新型權力，這樣的例子倒是歷歷在目。

在極權主義尚未得名、也無人正式加以分析之前，批判極權主義的人是套用帝國主義的詞彙，來描述、抵禦這種新權力所帶來的凶殘威脅，因為帝國主義是他們手邊唯一可用的架構。到了今天，監控資本主義將我們再一次拋入詭譎黑暗的汪洋，在全新而難以捉摸的危險當中隨波逐流。我們一如過去的學者與人民，嘗試運用描述二十世紀權力的熟悉語彙，彷彿那是救命的浮木。

我們回到了無馬馬車症候群的狀態，把新形成的危機感與熟悉的舊資訊相互結合，渾然不知這麼做會帶領自己邁向必然錯誤的結論。反之，面對這個在二十一世紀形成的顯著力量，既然歷史上缺少可供參照的適當指標，那麼我們必須掌握它獨有的內在邏輯。極權主義的目標，是透過種族屠殺與「人類靈魂的工程」這套雙重機制，來重塑整個人類種族。不過，機器控制力量則是往截然不同的方向邁進，本書稍後會闡述這點。監控資本家無意殺人，也無意改造我們的靈魂，所以即使從許多方面而言，他們的野心之大堪比極權主義領袖，兩者卻是千差萬別。為了更有效對抗，也為了擁有自由決定未來的創意力量，我們需要從頭開始，嘗試替這個人類經驗中前所未見的新型力量命名。

本章接下來的部分便是為此而寫。第一件任務是釐清極權主義並非是什麼模樣，因此，下一節會簡短回顧二十世紀極權主義的幾個要素。其中最重要的特徵是，極權主義一如機器控制主義，在當時也是史無前例的，是人類根本無法理解的。當過去那些學者、新聞工作者、人民發

覺自己面臨無從理解也無從抵抗的力量時，經歷過哪些掙扎、走錯哪些路，這些事情能帶給我們許多借鑑。釐清這些問題以後，我們就能全力探索機器控制主義的源頭。機器控制主義起源於一項大膽的理論：「基進行為主義」（radical behaviorism），最著名的擁護者就是心理學家史金納，他還夢想建立一套「行為科技」。第十三章會整合我們得到的洞察，據此探究機器控制力量獨特的目標與策略。

二、當極權主義仍是新形態的權力

二十世紀初期，「極權主義」一詞首次出現於義大利哲學家向諦利（Giovanni Gentile）的著作，稍後因墨索里尼（Mussolini）所著的《法西斯教條》（*The Doctrine of Fascism*）而發揚光大，此作是墨索里尼與向諦利合撰，當時向諦利正是義大利最重要的法西斯哲學家。[2]在二十世紀伊始，義大利本是個二流國家，遭到各國忽視，心懷失敗感與屈辱感，無力扶持人民，數百萬民眾因此外移，追求更好的生活。在二十世紀的頭十年，新一代知識分子與一批思想前衛、具前瞻性的人開始編織「新義大利」之夢，向諦利也運用自己的哲學天賦，投身於這一波愛國情操的復興。

向諦利的政治哲學是以「極權」這個概念為核心。[3]他認為，國家是一個兼容並蓄、有生命的整體，地位超越每個人的生活，任何區別與差異都必須為了國家捨棄，以達成這份凌駕於一切的極權。一九三二年，墨索里尼寫出往後將定義法西斯世界觀的社會與政治原則，並命令向諦利為他的書撰寫哲學導言。[4]《法西斯教條》開篇便宣告，法西斯態度的首要特徵為這是種「精神上的態度」，貫穿每個參與者內心最私密的壁壘：

要了解全人類，必須先了解個人……法西斯屬於極權主義；法西斯國家是一個組合、一個單位，兼容所有價值，這個國家將詮釋、發展、主宰一個民族的整體生活……法西斯是一套受到接納、內化的標準與行事

規則，是針對一個全人的紀律；法西斯貫穿一個人的意志，也貫穿其智識……深植於他的人格當中；法西斯存在於行動派心中，存在於思想家心中，存在於藝術家心中，存在於科學家心中；乃是靈魂的靈魂……法西斯的目標不僅是重塑生活的形式，更要重塑生活的內容 — 一個人、該人的性格、該人的信仰……植入靈魂，加以支配，不容質疑。[5]

同年，在莫斯科，一個璀璨絢爛、觥籌交錯的夜晚，史達林正式將「重塑靈魂」永久定調為極權主義權力的標誌。當時的場合是個前景看好的文學盛會，由對史達林極其聽從的馬克沁．高爾基（Maxim Gorky）舉辦，地點在高爾基的寬敞大宅。高爾基曾流亡義大利，返俄以後，史達林便將這所宅邸贈予這名備受景仰的作家。會中，史達林起身準備致詞，全場安靜下來。「假如操縱坦克的靈魂不過是團爛泥，那坦克本身也毫無用處。所以我認為，打造靈魂遠比打造坦克更要緊……生活會改造一個人，而今天在場的各位，則必須協助改造人的靈魂。生產人類的靈魂，這才是最重大的事情。各位作家，這正是我在此向您舉杯的原因：致人類靈魂的工程。」[6]當夜，在史達林身邊齊聚的作家一同舉杯，或許是想起那些較不從善如流的同行已紛紛遭到流放或處刑，其中一例是一九二九年，在索洛維茨基群島（Solovetsky Islands）上有大批藝術家和作家遭到折磨、殺害，事件發生之處恰恰名為「斷頭教堂」。[7]

至一九三三年，「極權主義」一詞開始在德國廣為流傳。納粹宣傳部長約瑟夫．戈培爾（Joseph Goebbels）便採用了這個詞，德國知識分子宣告「轉向極權主義」。在納粹主義的影響下，極權主義也產生重要的轉變：德國極權主義的精神核心在於「運動」，而非「國家」。希特勒初任總理時，曾有一句非常流行的國家社會主義口號，總結了運動與國家的關係：「運動號令國家。」[8]

在俄版和德版極權主義變體席捲社會、挑戰西方文明基石之際，由於極權主義是全新形態的權力，針對極權主義的分析從一開始就被打亂了。雖然早在第二次世界大戰以前，極權主義政權便開始扎根（最初是一九二九年，隨著史達林掌握大權而開始在俄發展，其後則是德國，始於一九三三年希特勒就職總理），不過一直到大戰結束，才出現有系統

的極權主義研究。相關分析之所以窒礙難行，原因之一是極權主義的推行是持續不斷的，而且極度神祕：祕密警察執行祕密行動、眾人對惡行緘口不言、暴行遭到隱蔽、上位者和實施的計畫不斷變更替換、刻意將事實扭曲為錯誤資訊，以及不間斷的大量宣傳、假訊息、委婉說詞與謊言。這些威權領袖，套用法國哲學家克勞德．勒佛（Claude Lefort）的用語，亦可稱為獨我統治者（egocrat），他們強硬捨去了法律規範和「常識」，成為難以捉摸的唯一裁判，隨時判決何謂公正、何謂不公，何謂真實、何謂謊言。[9]

西方大眾（尤其是美國）完全無法理解極其嚴重的惡行正在發生，這對他們來說是無從想像之事。這種知識癱瘓永恆烙印在《展望》（*Look*）雜誌之中，該雜誌可謂那個時代的文化象徵。發行於一九三九年八月十五日的該期《展望》雜誌收錄一篇文章，題為〈俄國現在怎麼了？〉（What's Going On in Russia?），作者是前《紐約時報》莫斯科分社總編輯華特．杜蘭蒂（Walter Duranty），[10]他曾獲頒普立茲新聞獎。這篇文章發表之前數個月，「大整肅」（the Great Terror）才剛告終：一九三七至一九三八年間，史達林下令屠殺大量蘇聯人民，受害者包含詩人、外交官、將軍、愛國分子。根據蘇聯歷史學家羅伯特．康奎斯特（Robert Conquest）所言，那兩年間，七百萬人遭到逮捕，一百萬人遭處決，兩百萬人死於勞改營，一百萬下獄，直至一九三八年末，仍有七百萬人困在勞改營。[11]

儘管這場慘無人道的災難猶在眼前，杜蘭蒂的文章卻說蘇聯憲法是「世上最民主的憲法……未來的民主國家可望仰賴這個基礎來建立」。文中對紅軍、義務教育、免費醫療、共同國宅、兩性平權等等大加讚賞，至於「大整肅」，他只用樂觀正向的口吻輕輕帶過：「只是蘇聯共產黨要定期清洗內部。」杜蘭蒂宣稱「這場清洗已經結束」，蘇聯正「修補損失」，彷彿這個國家不過是剛經歷一場特別嚴重的冬日風暴，現在正要收拾殘局。其實，史達林這套暴行、關押、流放、處決的模式，只是將焦點轉移到波羅的海國家及波蘭東部而已，其迅疾暴虐令人不寒而慄。一九三九至一九四一年間發生不少慘絕人寰之事，數十萬波蘭人被送往北部的勞改營，[12]另有數萬名波蘭共產黨成員遇害。[13]杜蘭蒂的文章發表後一週，史達林就與希特勒簽署德蘇互不侵犯條約，並於

九月進攻波蘭，十一月又命紅軍入侵芬蘭。[14]一九四○年，史達林下令屠殺一九三九年進攻波蘭時俘虜的一萬五千名波蘭民族主義者。[15]

在杜蘭蒂的文章中，最怵目驚心的特點是對史達林的描繪。雜誌上，前有新上映電影《綠野仙蹤》（*The Wizard of Oz*）的好評報導，後有一連串令人尷尬的名人照片，例如著名的腹語木偶查理．麥卡錫（Charlie McCarthy）用木嘴銜著一根菸；在這中間，夾著一張史達林露出微笑的英俊照片，說明文字寫道：「史達林，共產黨權力核心領袖……他素來不像列寧那樣發號施令，而是偏好先聽取同仁的意見，再做決策。」[16]一九三九年《展望》將史達林塑造成參與式管理的楷模，經過幾個月，這套推崇手法也受到《時代》雜誌跟進。《時代》將他選為「年度風雲人物」，史達林就此榮登雜誌封面；實際上，從一九三○至一九五三年，史達林共計登上《時代》雜誌封面十次。這種種跡象表明，極權主義的擴張與體制化早已起步，遠遠早於它被視為一種新形態權力並加以分析的時期；許多學者都同意，極權主義讓文明面臨了史上最嚴重的威脅。[17]

除了少數幾個重要的例外，直至納粹戰敗以後，替極權主義命名的工程才真正開啟。「我們可取得許多跟官方消息互相矛盾的資訊」，康奎斯特寫道。他提出疑問：為何「記者、社會學家、遊客」都接受了蘇聯政權的謊言？原因之一是，蘇聯政府大費周章營造一幅虛假的表象，比如「模範監獄」，其中絕無國家機器大量折磨、屠殺的痕跡。另一個原因是外人也容易輕信這些謊言，在某些例子中（比如杜蘭蒂），這些人太過擁護社會主義國家的概念，因此變得盲目。[18]

最有力的原因是，多數記者、學者、西方政府都難以認清極權主義究竟殘暴到什麼程度，因為真相實在太「不可思議」了，甚至連專家都看不清真實。康奎斯特寫道：「看在無法理解這些現象的人眼中，史達林時代處處是看似不可能發生的事。」[19]在我們了解監控資本主義與新式機器控制力量的過程中，這種無法理解的現象也非常重要。

一批學者率先揭開這個時代慘不忍睹的真相，在他們動人的記述裡，時時可以見到他們如何正視極權主義的不可思議之事。在戰後那段時間立即投入這個研究領域的知識分子當中，幾乎每個人都描述了眼見極權主義倏忽竄起的驚愕，如同哈佛政治學家卡爾．弗雷德里希（Carl

Friedrich）所說，極權主義「忽然降臨在人類身上……無人料到，也無人事先宣告」。[20]極權主義的展現實在太過新穎、出乎意料，如此震撼、急遽、空前絕後，因此有關極權主義的一切都沒辦法以言語表述，它挑戰了所有傳統、常規、價值觀、合理的行動。這場暴行和串謀頗具系統地逐步升級，迅雷不及掩耳地吞噬整個民族，面對這樣的情況，許多二十世紀最偉大的思想家也百般不解，最終心智癱瘓。

弗雷德里希是頭幾位探討這種經驗的極權主義學者之一，他在一九五四年寫道：「在一九一四年以前，幾乎沒人料想得到從那年以後，西方文明走向什麼發展……那些傑出的史學家、法學家、社會學家，沒人預見這樣的未來……就這樣邁向了極權主義。我們無能預知未來，而我們日後也難以理解極權主義。」[21]就連當代較早的工業社會研究者，比如涂爾幹、韋伯等思想家，都未曾預測到會發生此等暴行。漢娜．鄂蘭稱納粹戰敗是「嘗試敘述、理解發生了什麼事的第一個機會……我們仍難忍悲慟與憂傷……常會哀嘆，但我們不再因震怒而說不出話、因驚駭而動彈不得」。[22]

一群勇敢聰慧的學者終於集結起來，迎向這項關乎理解的挑戰。許多不同的理論模型、學派於焉誕生，各有不同的重點和洞察，不過這些論述的共同目標都是要辨識這份大惡。「極權主義發現了從內在操控、震懾人心的手段。」鄂蘭如是寫道，她是生於德國的哲學家，在二戰後花費六年撰寫出類拔萃的極權主義權力研究，在一九五一年出版，題為《極權主義的起源》（*The Origins of Totalitarianism*）。[23]

鄂蘭的研究細細揭露了不久前發生的一切，也是嘗試從中發展理論的先驅。她說，面對極權主義揭開的「邪惡那無比基進的本質」，「理解」是必要的回應。「這代表……有意識地檢視並承擔這個時代加諸我們身上的負擔，既不否認其存在，亦不軟弱地遭其壓垮。」極權主義極度著迷於「人類毀滅」、「人類本質」，鄂蘭堅稱：「撇過頭不看這個時代的毀滅力量，對我們並無助益。」[24]極權主義的關鍵，在於抹煞一個人的全部人際關係、全部意義來源，只留下「運動」本身：「澈底的忠誠是支配的根基，要做到這點，唯有將一個人澈底孤立，割斷任何社會聯繫，不能有家人、朋友、同志、甚至是僅有幾面之緣的人，使他覺得他在世界上的容身之處只來自他在運動中、在黨內的歸屬感。」[25]

二十世紀中期開始，弗雷德里希、阿多諾、古里安（Gurian）、布里辛斯基（Brzezinski）、阿隆（Aron）同樣展開相關研究，指出極權主義一心一意想支配人的靈魂。[26]要號令所有人民，連每個人的靈魂都加以控制，這需要付出難以想像的浩大心力，這也是極權主義令人難以想像的一個原因。極權主義需要爪牙，其爪牙同樣需要爪牙，依此不斷類推，而這一眾爪牙都必須願意捲起衣袖，將手伸進一個活生生真人的屎尿血汗，不顧此人渾身發臭、冷汗淋漓，正在驚怖、悲愴、痛苦之中呼號。[27]極權主義是從人的細胞層次開始衡量成功，它深入骨血，自人體內顛覆、操控每個未曾言說的渴求，只為追求種族滅絕的願景，歷史學家理查．薛頓（Richard Chorten）稱之為「重塑人類的實驗」。[28]

這些毀滅又重建社會、清洗人類的運動，在蘇聯的史達林政權是以「階級」為名來執行，在德國的希特勒政權則是以「種族」之名。這兩個政權都發明了被指定殺害的「外團體」（猶太人、羅姆人、同性戀者、德國及東歐的革命分子、史達林統治時期的特定族群），還有必須將全副身心奉獻給政權的「內團體」，[29]如此一來，極權主義政權就能實現「全民合一」的狂想，如同勒佛所說：「社會的一致呼應了內在的一致，這種一致是靠著煽動對『全民公敵』的憎恨來維繫。」[30]

極權主義權力無法僅憑遠端控制而成功。單純的外在遵從還不夠，極權主義更要掌控每一個人的內在生活，藉由持續威嚇他們即使沒有犯罪也可能遭到懲處，來改變他們的心靈。大規模殺戮會有規模經濟的效益（集中營、大屠殺、古拉格〔gulag，蘇聯勞改系統〕等等），不過剩下的人則需要親手打造的恐怖，由內而外改造每一個個體的方方面面：心靈、神智、性向、人格、精神；這套工程需要縝密規畫，手段包括孤立、焦慮、恐懼、遊說、幻夢、渴望、啟發、折磨、畏怯、監控。鄂蘭描述了這個無止無休的「單原子化」（atomization）與融合過程，其中，恐怖破壞了人與人之間的正常約束，包括法律、常規、信任與愛意，「正因這些約束存在，每個個體的自由才有生存空間」。由恐怖形成的「鐵環」於是「毫不留情地將人與人……緊緊壓迫在一起，導致自由行動的空間……就此消弭」，這種恐怖「使全人類合一」。[31]

三、相反的方向

機器控制力量的運作方式與極權主義不同，並且正朝相反的方向邁進。極權主義透過暴力手段運作，機器控制力量則是透過行為修正手段運作，這正是我們應該聚焦之處。機器控制力量對我們的靈魂、對下指令的原則毫無興趣，無意為了精神救贖而訓練或改造我們，無意利用意識形態來批判我們的行為，不要求同時掌控一個人的內在與外在，也沒興趣藉完全忠誠之名來消滅、毀壞我們的身心。機器控制力量樂於接收有關我們屎尿血汗的行為數據，但無意被我們的排泄給髒了手；它不想要我們的悲愴、痛苦、恐怖，但卻熱切歡迎源於我們苦痛的行為剩餘。機器控制力量對我們的意義與動機毫不在乎、澈底冷漠，全副注意力集中於可測量的行為，只希望我們所做的一切都可以任它利用，投入不斷進化的轉換、計算、修正、牟利、控制行動中。

儘管機器控制主義不會謀害人命，卻一如極權主義之於其見證者與受害者，同樣令人驚心、費解、頭一遭出現於人類史。我們面對史無前例力量的經驗，有助於說明為何辨識、了解這種新形態的脅迫力量很困難，因為機器控制主義是隱密成形，有複雜的科技與技術為其掩飾，又有討人喜歡的說詞為其混淆視聽。極權主義是一套政治計畫，與經濟合流後，便起而席捲社會；機器控制主義則是一套市場計畫，與數位合流，企圖以獨特的方式支配社會。

是故，如果說機器控制主義獨有的「觀察角度」（viewpoint of observation）是起源於「基進行為主義」這個備受爭議的知識領域，以及「基進行為主義」的前身：十九世紀末、二十世紀初的理論物理學，似乎就沒那麼令人吃驚了。在本章其餘部分，我們針對監控資本主義力量的探討，將會離開極權主義的殺戮與災禍，轉移至機器控制主義的原點。接下來，我們會從實驗室、教室一路談及各種思想學派，建立這些思想的人認為自由是無知的同義詞，而人類不過是缺乏感情的生物，困在自身無法了解也無法控制的行為模式當中，一如螞蟻、蜜蜂，或是史都華．麥凱的麋鹿群。

四、他人的觀看

一九七一年的《時代》雜誌封面故事如此描述史金納：「哈佛的知名人物……是在世美國心理學家中最具影響力者，更是當代人類行為科學領域中最受爭議的人物，有人將他視為值得景仰的救世主，有人將他視為令人鄙夷的惡人。」[32]史金納的研究生涯有泰半時間都在哈佛大學心理系度過，我在研究所最鮮明的回憶，就是與他論辯交鋒的那些時刻。我承認，那幾場對話未能改變我們各自的觀點，然而卻令我留下永恆的印象，他理解人類生活的方式與我天差地遠，讓我著迷不已。

史金納身為學術心理學家（他的研究室最初是在年代古老又昏暗的紀念廳，後來移至新落成的威廉．詹姆斯樓〔William James Hall〕七樓），最著名的事蹟是他發明了研究動物行為的巧妙工具與技巧，以及他和學生關於引導動物行為的發現：鴿子與操縱桿、鴿子與圓球、加熱板上的鴿子、迷宮裡的老鼠。在他早期的研究中，他建立不同的「增強時制」，讓動物學會原本不在行為目錄（behavioral repertoire）裡的陌生活動，而且那些行為模式十分細緻，他稱之為「操作制約」，就此開闢出一片新的研究天地。

二戰期間，史金納嘗試透過制約，將一批鴿子訓練成有智慧的飛彈（這項計畫後來並未實現），他從這次經驗得到靈感，走上行為工程學的新道路。一九四七年，他在一場座談會上談到：「我們不該把世界帶進實驗室，而是要把實驗科學的實踐延伸到整個世界。只要我們想，就可以馬上這麼做。」[33]多年後，他在自傳寫道，飛彈計畫讓他「以嶄新的眼光」審視他過往研究的意義：「這些研究不再只是實驗分析，而是一項科技。」[34]

雖說史金納這個跳躍的想法缺乏立論基礎，他依然熱切想應用在實驗室中得到的洞察來改善這個世界。他以公共知識分子的身分，耗費近七十年試著說服大眾：他的基進行為主義提供了社會組織的原則，如果想避免文明邁向災厄，這些原則就是必要的。他根據無法自由行動的動物所做出的行為，性急地推導出關於社會行為和人類演化的宏大理論，這些論點散見於他的著作，例如一九四八年出版的「烏托邦」小說《桃源二村》（*Walden Two*），以及一九七一年出版的社會哲學論著《自由

與尊嚴之外》。一九七四年，史金納出版《論行為主義》，再次闡述基進行為主義的計畫，不過這次是寫給一般讀者。由於他在《自由與尊嚴之外》提出的論點過於特殊（對許多人來說，甚至是令人反感），引來更激烈的撻伐，《論行為主義》一書的目的便是要反駁這些聲浪。他認為反對之言是出於「嚴重誤解」，於是孜孜不倦地力挽狂瀾，深信只要大眾正確了解他的意思，自然會贊成他的理念。

在《論行為主義》的頭幾頁，史金納不顧《自由與尊嚴之外》引發的抨擊，轉而細說行為主義的根源、早期理論家和實踐者。面對行為主義招來的反感，他將大部分責任放在約翰．華生身上，[35]咸認華生可謂行為學派的創始人，他在一九一三年發表了著名的行為主義觀點：「在行為主義者眼裡，心理學是自然科學當中，一項完全客觀、注重實驗的分支。心理學理論的目標是預測並控制行為，內省並非心理學研究方法中不可或缺的部分……行為主義者認為……人獸之間並無明確的分野。」[36]可惜，華生只是個譁眾取寵的科學家，史金納怒批華生的宣言太過極端，又「缺乏實證」，導致大眾長期對基進行為主義抱持懷疑。

將華生指為製造問題的禍首之後，史金納接著讚揚馬克斯．梅爾（Max Meyer），認為他的研究是解決問題的關鍵。梅爾是一名鮮為人知的實驗心理學家，研究生涯中大半時間任職於密蘇里大學（University of Missouri），他受過德國教育，在柏林大學（University of Berlin）取得博士學位，指導教授是馬克斯．普朗克（Max Planck），日後普朗克成了史上舉足輕重的物理學家。普朗克堅決認為，物理世界是和諧一致的，但要找出能解開祕密的自然法則，包括人類行為的法則，唯有經由數學分析才能做到。[37]「外在世界是獨立於人之外的，是絕對的。」普朗克寫道：「啟程追尋能夠套用在這個絕對世界上的法則……是人生最崇高的科學追求。」[38]梅爾依循普朗克的教誨，展開追尋法則的旅程，最終讓人類行為的研究提升至真正的科學地位。

據史金納所言，梅爾成功取得突破，終於使心理學獲得與物理學、化學、生物學比肩的正統地位。[39]就連在梅爾的時代，他的研究亦未獲重視，為何史金納對他如此激賞？史金納特意挑出梅爾寫於一九二一年的教科書大加讚揚，該書光是名字聽起來便十分不妙，叫做《他人觀看

的心理學》（*Psychology of the Other-One*，中文書名暫譯）。梅爾主要是為了學生而寫作此書，出版之際並未受多少關注，始終沒沒無聞，[40]然而，史金納認為此書替現代行為學的認識觀和研究方法打下了基礎：「可以納入考量的只有能夠客觀觀察到某人做出的行為，並與他先前的環境史相互對照。」[41]按照史金納的看法，梅爾的書是個轉捩點，他在追尋絕對真實的過程中，大膽結合了心理學與物理學。這本書傳達了行為主義觀點的精髓，在此，「他人內在的世界喪失了優越地位。」[42]

這個全新科學觀的關鍵字在於「他人」。唯有在心理學家學會將人視為他人時，人類行為才有成為科學研究的可能；如果想要建立「人類行為的客觀科學」，停止把內在經驗與外在行為混為一談，那麼抱持這個「觀察角度」是絕對必要的。[43]這個新觀點的核心在於將人類視為生物，人類就此化為「牠」、「他者」、可統稱為「牠們」的一群生物，是「生物群體中的個體」，與萵苣、麋鹿、尺蠖蟲的差別僅在於複雜的程度。[44]科學的心理學必須「把生物視為生物」，並把研究範圍限縮在人的社會行為，因為只有社會行為是外在可見的；如此一來，心理學將是「針對他人的生活所進行的研究，但僅研究其生活在社會上的重要之處，而非對他自己的重要之處……我們偏好的研究對象是他人，而非自我」。[45]

從這個新觀點推演出來、合乎邏輯的結果，需要重新闡釋我們稱為「自由」與「意志」的高階人類經驗。梅爾呼應了普朗克，如此論斷：「在動物世界中的行動自由，意義等同於物理世界中的意外。」[46]這些意外只不過是缺乏充分資訊、無法理解的現象，自由也是同理。科學知識的成長，始終與自由派的自由概念背道而馳，尤其是在心理科學領域。知識與自由必然互為大敵，如梅爾所述：「如果他人的行為是自由、毫無起因的，那麼疾病發生、戰爭勝敗、氣候、作物生長也是自由、毫無起因的；換句話說，這是因為整體而言，人類對於引發特定結果的特定起因一無所知。」[47]

經過數十載，《自由與尊嚴之外》一書中備受爭議的社會哲學，便以這套世界觀為核心。史金納在該書提出，知識不會讓我們自由，而是讓我們從自由的幻象中解放。他寫道，在現實裡，自由與無知是同義詞。獲得知識是偉大之舉，因為知識將我們從無知拯救出來；但獲得知

識也是一樁悲劇，因為知識讓我們明白自由不可能存在。

在梅爾和史金納眼中，我們對於自由、意志、自主性、目標、能動性等概念的依戀，不過是種防衛機制，保護我們面對有關人類無知的不快事實。這令我想起狄更斯（Dickens）的《小氣財神》（*A Christmas Carol*）主角施顧己（Scrooge），當他乍見身負鐐銬、面容悽慘的已故合夥人馬力（Jacob Marley），他否認眼前的是幽靈，說道：「你搞不好是一塊沒消化的牛肉、一團芥末醬、一丁點乳酪、一片沒煮熟的馬鈴薯。」自由也是如此：一撮沒消化的恐懼、一丁點否認，一經代謝，就會祛除幽靈，將我們帶回現實。環境決定行為，但我們對於環境如何決定行為一無所知，在空洞中填滿了對自由的幻夢。

梅爾煞費苦心重申，人類內求性（包括「靈魂」、「自我」、「心智」、「意識」）的意義，僅限於個體的主觀生活。由於這些東西無法觀察並衡量，所以在科學上毫無價值：「我們不否認靈魂的存在，但我們不會花時間研究它。光是研究身體，就帶給我們足夠（甚至遠遠超越足夠）的發現了。」靈魂是「你家的事」，是私密的經驗、無可簡化的謎團，正式從科學研究遭到驅逐：「這樣一來，我們就能視人類社會為源於自然法則，人類社會不是一個靈魂的群體，而是生物的群體。」[48]

梅爾認為，社會科學和文明的未來，正仰賴從靈魂到他人、從內在至外在、從生活經驗到可觀察行為的轉移。將人類他者化（otherization）是通往新形態政治解放的道路，有史以來，那些令人不忍卒睹的壓迫、折磨、屠殺、奴役、種族滅絕，都是為了得到宗教或政治權力，以主宰人類靈魂之名而發動的。一九二一年正是第一次世界大戰後不久，在身處密蘇里的梅爾看來，他這套邁向有效、理性現代文明的方法，想必是攸關生死的發現：

若一個只在乎靈魂的人強迫他人念誦他的禱詞，宣告他的教條，跪在他的祭壇前，他會誤以為自己拯救了那些人的靈魂，無法承認他只不過是迫使他們的身軀服從……政治恐怖主義也有一個主要特徵，就是長久以來往往不把其他人視為值得做科學研究的生物，而是靈魂、是神祕的存在，必須藉由魔法來統治，假如魔法失效（這是必然發生的），那麼

就用折磨與死亡來統治……像這類折磨所製造的恐怖……包括西班牙宗教裁判所和十七世紀的獵巫法庭……這些令人髮指的事件之所以發生，就是因為法官充當了讀心者，被告則被視為靈魂。[49]

根據梅爾的思維，從「人類是靈魂」到「人類是生物」的轉變，說明了「為何歷史潮流趨向民主」。梅爾認定，隨著科學占領文明，世界將愈趨平等，各國會成為民主同胞，畢竟我們與其他人類生物同胞極度相似。過去，階級、財富、開放程度、種族等各種原因導致社會、政治、經濟分裂，往後，這些分裂將變得荒謬可笑：「在世界各地的真實生活中，個體間的差異會澈底被共同點給取代。對於接受科學觀點的人而言，人類社會是由生物組成的群體，要劃分成……階級……是種荒唐的想法……」[50]

梅爾相信，任何一門有志提升科學地位的社會科學（心理學自然包含在內，但也包括社會學、經濟學、犯罪學、歷史學、宗教心理學），都會歡迎這個他人觀點：「耶穌身在同胞之間，乃是生物群體中的生物個體……」[51]他者化會帶領我們走向理性的未來，作為知識的代價，我們會放棄人性，喪失自由，並從中感受到淒涼的滿足。

五、反自由

史金納對他人觀點的支持無可撼動，但藉由他對這個觀點的闡述，我們才能掌握機器控制力量的本質。史金納於一九三八年出版《生物個體的行為》（*The Behavior of Organisms*，中文書名暫譯），第一頁即呼應梅爾（及普朗克）的告誡：自由只是尚待克服的無知。「原始的行為系統」將因果關係歸咎於「超越人類的存在」；「進步的行為系統」則將控制歸因於「自我」、「自由意志」這類虛無縹緲的說法，但這也是不妥當的。他寫道：「迫於無奈，我們或許可以套用『自由意志』的說詞，說我們的內在生物（inner organism）是自由的，可是如此一來，就不可能進一步加以研究。」[52]

史金納把自己的學說稱為「基進行為主義」，堅稱對行為主義研究

而言，唯一有意義的研究目標就是除去所有主觀歸因，客觀觀察行為，這就是其前衛之處。「行為即一個生物個體所做的事 — 更準確地說，是這個生物個體被另一個個體觀察到的作為。」他在第一本著作的開頭如是說，並將這些可觀察到的主動「作為」稱為「操作行為」（operant behavior）。在描述操作行為時，必須消除任何隱含內求性的用字遣詞，比如說，不能形容一個生物「看見」，應該說「視線朝某個方向」，只有使用這種客觀的描述，才能得到可量測的行為資訊，這些資訊又可以歸納成一套模式，最終導出環境與行為之間的因果關係。53

一九五一年，史金納出版《科學與人類行為》（*Science and Human Behavior*），提出所有觀察都必須站在他人觀點來執行，即便是觀察自身的行為也一樣。按照這套學說，幾乎任何事物都可以當成行為分析的對象，包括諸如「決策」或「解決問題」這類只能推斷出來的行為（日後，行為經濟學這門新的學說也大肆利用了這套見解）：

一個人控制自己、選擇一項行動、想出針對一個問題的解方、努力增進自我知識（self-knowledge）時，就是在執行行為。他控制自己的方式，一如他控制他人行為的方式：操縱各種變數，來改變行為這個函數。在此過程中，他的行為即是適合分析的對象，必須連同這個人之外的各種變數一併納入考量。54

史金納幾乎每本書、每篇文章都宣告了一項真理，這項真理是由普朗克教給梅爾，再由梅爾傳給學生，我們必須透過他人觀點，才能領會這項唯一真理：自由即無知。我們親身感受到的「自由意志」，不過是一小撮未消化的否認心態，之所以會產生否認，是因為我們缺乏資訊，不知道真正決定行為的因素。史金納如同早於他的梅爾及普朗克，視自由為「意外」，宣稱「意外」這個概念本身就是一種幻覺，是時間洪流中的一張快照，照出有待填補的空白，終將被進步的知識轉化為合乎法則、能夠預測的模式。在行為主義者的凝視之下，我們誤以為是自由意志實則是無知的這些空白正排著隊等待解釋，宛如一個把身體送去冷凍保存的人，等待在未來甦醒，迎來解藥。

一九七一年，史金納出版哲學延伸論文《自由與尊嚴之外》，這可說是他最大膽的著述，其中他再次主張：「一件意外的意外性質毫無好處可言。」[55]該書從頭到尾聚焦於史金納所謂阻撓社會進步的最大元凶，即我們將不同的概念混為一談，替最嚴重的無知披上自由與尊嚴的神聖外袍。史金納認為，我們如此執著這些高尚的概念，純粹是為了保護自己免於面對難以承受的現實：「在行為和環境之間，存在我們不了解的控制關係。」[56]那些概念是心理上的「逃逸路線」，但這些路線也緩緩封閉起來了，因為，「愈來愈多『人類行為可以預測』的新證據問世。即使有人逃避全然的決定論，現在也無法再逃避了，這就是科學分析的進程……一個人能為自身成就所領的功績，似乎漸趨於零……因此，我們景仰的行為只是我們尚無從解釋的行為」。[57]

史金納最出眾的學生理查．赫恩斯坦（Richard Herrnstein），日後成了他在哈佛心理系的同事，並且同樣是基進行為主義的代表人物。他曾向我解釋，假如有任何行動被視為自由意志的展現，那純粹是由於製造該行動的「刺激之渦」（vortex of stimuli）尚未得到適度釐清，我們只是缺乏觀察和計算的手段罷了。當時我仍是年僅二十三歲的學生，他所說的詞彙對我而言既新奇又令人驚嚇。我永遠忘不了這段對話，或許是因為這段話最能說明，在行為主義者眼中「神」的概念是什麼。其實，曾有一段時間，假如搭電梯前往史金納位於七樓心理系的實驗室，首先映入眼簾的會是一個標語：「神是VI」，即刺激之渦當中用以增強行為的變動時距（variable interval）。

從這個觀點來看，隨著我們測量和計算的能力增強，得到更多有關刺激之渦的資訊，「自由」與「意外」就會日益縮減。當我們發明夠強大的手段與方法，能夠針對形塑人類行為的刺激之渦加以解析，並進一步控制，那麼我們對人類行為的無知正如一座位於暖化星球的冰山，不斷融化，注定向持續升高的溫度投降。史金納以氣象預報作為從無知轉向法則的代表例子，恰如梅爾數十年前所說的一樣：

由於研究主題太複雜而引發的問題，必須在發現時加以處理。乍看無法解決的狀況，經過一段時間，通常都會變得可以應付。直到近年，由

官方發表氣象報告才變得可能……複雜並不代表自我決定論為真……即使很難計算蒼蠅的飛行軌跡，也不證明蒼蠅很善變，就算其他的可能性都沒辦法證實。[58]

六、人類行為的科技

長達六十年，史金納在各種學術和大眾著作中，堅持「進一步研究」永遠是可能的。在《自由與尊嚴之外》的開頭，他呼籲發展一套解決無知的技術：「我們必須大幅改變人類行為，要做到這點無法僅靠物理學和生物學的幫助，不管我們多努力也一樣……我們需要的是一套行為科技……無論是力量或精準度，都不遜色於物理和生物科技……」[59]

史金納想像，這套科技會將他人觀點全面制度化，觀察、計算、分析、自動增強行為，藉此達成他認為必要的「大幅改變」。這麼一來，我們終將釐清人類行為的定律，來有效預測、塑造行為，如同物理學和生物學靠著其他科技改變了世界：「差別在於，他們所使用的工具和方法都不會過於複雜。在人類行為領域缺乏具備同等力量的工具和方法，這並不是理由，只是謎題的一部分。」[60]

史金納的結論是，關於自由與尊嚴的著述「阻撓人類達成更大的成就」。[61]他主張，發展出行為科技所需的「工具和方法」十分迫切，然而妨礙了這項發展的失落拼圖，正是有些人頑固執著於老舊概念，只因他們決心保存對自身行為的「應有評價」；「自主之人」（autonomous man）的信念是為了反抗理性未來的倒退力量，是阻礙社會進步的「替代版行為解釋」。

史金納深信，人類亟需一套計畫，他為此想像一套強大的新工具，能夠塑造生活各方面的行為。早在一九五三年，他便預見現代的數位賭場環境，這些賭場能夠精準細緻地形塑玩家的行為，從而成為國家安全單位與監控資本家的試驗場[62]：「有了適當的工具，應當就有可能改善上述這些領域的既有做法。所以，賭博裝置也能加以『改良』（從業主的角度而言），引進會按變動時距帶來回報的裝置，但只在賠率特別高時才使用。」[63]

改造行為的科技並不限於「裝置」，還包括經過設計的組織體系和程序，以便為了特定目的來形塑行為。史金納在一九五三年預測到許多創新機制，諸如財務學者麥可．詹森提出能將股東價值最大化的誘因系統，以及行為經濟學中能「推動」一個人做出偏好行為的「選擇結構」：「從創造生產力最大化的角度來說，可以改善工業、行銷、各行各業的給薪制度，以及福利、激勵工資等。」[64]

史金納清楚，改造行為有冒犯個人感性及社會規範之虞，尤其是隱私的部分。為求安撫這些焦慮，他提出，觀察必須不引人注意，理想狀況是在不受生物個體察覺之下進行：「此外，在觀察行為的過程中，科學家與對象之間的互動要降到最少，這也是科學家剛開始自然會試著做到的。」[65]不過，挑戰勢必存在。新的行為科技會持續推擠位於公私分界的那層薄紗，以便取得所有關於預測、控制行為的數據。在這方面，他預料到將有新的檢測系統探究人的性格與情緒，恰如今日的轉換前線：「可是，我們仍須面對在未經工具放大的情況下，那些發生在隱私層面、對生物而言很重要的事件。生物對這些事件會產生什麼反應，依然是個重要的問題，即便那些事件可能總有一天會變成人人皆可獲知。」[66]

史金納相信，這樣的衝突終將解決，屆時隨著知識進步，隱私規範會逐漸讓步：「公與私的界線並非固定不變。」如同現在的監控資本家，他認定伴隨著科技發明的緩慢影響，隱私終究會與「自由」跟其他麻煩的幻象一樣，被擠到人類經驗的角落，改由表現在新工具和方法的他人觀點給取代：「每發現一項能把隱私轉化為公開的技術，這條界線就會移動……因此，科技的進步最後可能會解決隱私的問題。」[67]

在尋找能夠傳達監控資本主義的意義和比喻時，許多擁護隱私權及批判這項新威脅的人很快就採用了歐威爾式的語言，然而，監控資本的機器控制力量正是歐威爾所謂「老大哥」的反面。下一節將說明兩者的鮮明對比，從這兩種權力形態背後截然不同的烏托邦概念，就能清楚看出兩者的差異。

七、兩種烏托邦

血流成河的第二次世界大戰告終後，史金納和記者兼小說家歐威爾不約而同提筆寫下以治療為目的的「烏托邦」小說，描繪當規模大得不可思議的暴力發生時，現代社會迎來的慘澹前景。乍看之下，史金納於一九四八年出版的《桃源二村》，與歐威爾次年問世的《一九八四》有許多共通之處。兩部作品分別闡述了一種邏輯分明的力量，而且概念完整；兩部作品都想像在那種力量蓬勃發展之下，存在一個全然受其掌控的社會；在兩部作品當中，從那種力量的角度來看，這樣的社會都是烏托邦。[68]儘管如此，兩部作品的公眾評價卻大相逕庭：《桃源二村》被視為反烏托邦噩夢，遭大眾漠視超過十年；[69]歐威爾的《一九八四》卻立即躋身經典，受讀者奉為反烏托邦傑作，抓住了二十世紀最大夢魘的精髓。

許多人將這兩部烏托邦小說的內容和寫作目的混為一談，比如一九七一年，《時代》為史金納所寫的封面故事中，說《桃源二村》是在「警告像《一九八四》那般的歐威爾式社會真的有可能發生」；卓越的歷史學家兼文學批評家路易斯．孟福德（Lewis Mumford）曾說《桃源二村》是「極權主義烏托邦」、「描繪了地獄」。實際上，這些形容持續存在，接下來也會說明，將兩者混淆是很危險的。雖說兩本書都曾被說是在描繪極權主義，但這兩種權力形式其實千差萬別，在大部分的面向上正好互為相反。

梅爾替現代社會開的處方箋，是要為了科學目的將人類經驗給物化，貶為可觀察、可量測的行為。假如以此為基準，歐威爾的烏托邦就是「梅爾之前」的案例：此時，梅爾的理想尚未發生，這個烏托邦是一場前科學的噩夢，飽含支配靈魂的衝動。史金納的烏托邦則是「梅爾之後」：梅爾承襲偉大的物理學家普朗克，重新想像一個現代社會，在史金納的烏托邦中實現。《桃源二村》奠基於梅爾的科學觀察角度（即他人觀點），梅爾的夢想在此開花結果，打造出與科學密不可分的和諧全球生物社會，在這個社會裡，自由必須為知識退讓。歐威爾赤裸揭露了疾病症狀，史金納則是提出解方。

《一九八四》描寫的極權主義前所未見，在二十世紀的工業主義和絕望相互衝撞下誕生，在人類史上是全新的權力形態。歐威爾不光是虛

構、臆想了一套極權主義計畫，更敲響警鐘，寫下一連串駭人的惡果，自不久前發生的德國案例，到當下仍是進行式的蘇聯，再到憑空想像卻極有可能化為現實的未來。歐威爾憑藉天才，創造出一個展現極權主義本質的故事：殘忍無情、堅持不懈地宰制每一個人，不是將人當成只有行為可言的遙遠他者，而是從內在到外在絕對占有。

老大哥的監控不僅限於跨洲大軍、國家統治、可觀察的人群，老大哥是遍布各處的意志，感染並掌控每一個人的靈魂，剝除過去會在浪漫愛情與真摯友誼中形成的所有人際聯繫。這套運作方法的精髓，不單純是老大哥知道人的每個念頭、每個感受，更在於老大哥會消除、替代不容接受的內在經驗，冷酷無情、堅持到底。「我們不會滿足於暗中懷恨的順從，甚至不會滿足於澈底的臣服。」狡詐的黨員歐布萊恩（O’Brien）對反抗的溫斯頓（Winston）說：

我們會讓你粉身碎骨，死無葬身之地……等你屈服，必定是出於你的自由意志。我們不會因為異端反抗就出手毀了他，只要他還在反抗，我們永遠不會毀了他，而是會讓他改信，俘虜他的內在心靈，重新塑造他……我們會使他歸順，不光是外在，更是真心實意、五體投地歸順。我們會先將他轉化為我們的一分子，然後再殺了他。[70]

眾所周知，溫斯頓的頑固靈魂終究成功受到「改造」。歐威爾所寫的結局令人寒毛直豎，也完成了極權主義的生命旅程：最初極權主義不過是粒乾枯種子，於世紀之交落在義大利貧瘠的土壤上，受到戰爭、匱乏、屈辱的滋養，綻放成為納粹德國噩夢與史達林俄國災難這兩朵花，最終憑藉歐威爾的想像力結為果實 — 永恆見證墨索里尼所謂「極權主義的強悍意志」（ferocious totalitarian will），以及那些餵養極權主義的靈魂。溫斯頓沐浴在祥和的狂喜中，「他的靈魂潔白如雪……他戰勝了自我，他愛老大哥。」[71]

反之，《桃源二村》的用意並非示警，而是自認為極權主義的解藥，更廣泛來說，是針對戰後重建西方社會的挑戰所提出的務實計畫。史金納認為，他筆下的烏托邦是一套有系統的良藥，能夠治療摧毀靈魂

的夢魘；他堅稱，這個良藥優於現有的任何政治、經濟、精神解方。對於「民主」能夠解決問題的說詞，他嗤之以鼻，因為這套政治體制不過是維繫了自由的幻象，阻撓科學成為主宰。他認為，「自由市場」能夠治療戰後社會的想法是同等虛妄的幻夢，因為自由市場會獎勵人與人之間、階級與階級之間相互競爭，這種競爭是有破壞性的。史金納也排斥存在主義的新式人文主義（new humanism），認為這套學說只會助長人的消極思想；宗教則是最糟糕的解方，因為宗教把無知奉為圭臬，嚴重損害科學的進步。

史金納的良藥與眾不同，是一個仰賴技術的烏托邦，這個未來將達成平等、冷靜、和諧的社會，一切都奠基於他人觀點上，把人視為「生物群體中的個體」，是實施「行為工程」的對象。這是梅爾夢想的未來，在這個虛構的「桃源二村」當中，創始者兼村長弗萊澤（Frazier）擔任史金納的發言人，描述這個理想社區是「超級生物」（superorganism），能夠加以塑造、控制，「像冠軍足球隊一樣順暢、有效率」。[72]

史金納描寫這個烏托邦，原意是要提出一種新的可能，這個成功的社會秩序超越了武力，並且反對掌控人類的靈魂。桃源二村同樣鄙棄民主政治和代議政府的體制，這裡的法律是源於一套人類行為科學（特別是史金納自己的基進行為主義），建立在物理學家的他人理想之上。他的烏托邦還包含其他野心，有意藉此闡述，對於改善現代生活的每個層面來說，舉凡核武的威脅、汙染、人口控制、都市成長、經濟平等、犯罪、教育、醫療、個人成長、有效的休閒娛樂，這套行為解法都不可或缺。這個烏托邦的目的是建立「美好的生活」，然而這種生活勢必要捨棄所有自由社會的理念，諸如自由、自主性、隱私、民族自治的權利等等。

《桃源二村》的虛構形式，讓史金納得以掩飾這個烏托邦是源於梅爾的他者方法論原則，以及他自己的動物行為研究。在這個烏托邦社群當中，控制點從人類精神轉變成行為。弗萊澤嘆道，人們「總是原地踏步」，造成這種情況的並非外力，「而是更幽微的信念體系，深植於他們體內。要卸除他們靈魂上的枷鎖，有時簡直難如登天，但還是做得到……長遠來看，強制實施任何東西都是沒用的。我們不採取強硬手

段！我們只需要適當的行為工程。」[73]

上述兩種烏托邦反映了兩種截然不同的權力形態，兩本小說的目的都是要從二十世紀的靈魂夢魘中拯救未來，只是歐威爾擷取的是不久前的過去，史金納則想像出他未能活著見證的未來世界。假若監控資本主義及其機器控制力量持續蓬勃發展，那麼我們可能會見證《桃源二村》的烏托邦化為現實，不知自由為何物 — 差別在於，我們的自由將為他人的財富與權力服務。

監控資本主義持續不懈地追求經濟指令，創造無所不在的數位機制，用於前所未見的目的，史金納的願景也在這個過程中實現。機器控制力量宰制了新的數位機制（這些機制持續運行、能夠獨立運作、遍及各處、擁有感官知覺、使用電腦計算、可驅動他人、相互連結、能夠上網），用以促進監控資本家的利益，最終完成了史金納的呼籲：用「一套無論是力量或精準度，都不遜色於物理及生物科技的行為科技」，作為「工具和方法」，結果產生了一套運用廣泛的行為修正手段，憑藉行為經濟將監控收益最大化。

在監控資本主義興起之前，機器控制力量的可能性被貶為幻夢。這種新形態權力依循普朗克、梅爾、史金納的「為知識捨自由」邏輯，然而這幾位科學家都未能預見放棄自由的真正條件。奪取我們自由的知識是屬於私人的 — 知識屬於他們，可是失去的自由卻澈澈底底屬於我們。

了解這個起源故事之後，第十三章將細細探究，機器控制力量如何造成人類社會的不對等：我們犧牲自由換取的知識增加了監控資本家的商業利益，而非我們自己的利益。這點與數位機制技術的源起大相逕庭，麥凱的遙測技術是以動物的自由換取科學知識，這些知識也會讓動物受益；監控資本主義的行為市場卻非如此，他們終於能夠隨意使用各種工具與方法，把史金納的行為科技強加到我們日常生活中形形色色的面向，而我們的生活也成了監控資本的全球實驗室。

1

Peter S. Menell, “2014: Brand Totalitarianism” (UC Berkeley Public Law Research Paper, University of California, September 4, 2013), http://papers.ssrn.com/abstract=2318492; “Move Over, Big Brother,” *Economist*, December 2, 2004, http://www.economist.com/node/3422918; Wojciech Borowicz, “Privacy in the Internet of Things Era,” *Next Web*, October 18, 2014, http://thenextweb.com/dd/2014/10/18/privacy-internet-things-era-will-

nsa-know-whats-fridge; Tom Sorell and Heather Draper, "Telecare, Surveillance, and the Welfare State," *American Journal of Bioethics* 12, no. 9 (2012): 36-44, https://doi.org/10.1080/15265161.2012.699137; Christina DesMarais, "This Smartphone Tracking Tech Will Give You the Creeps," *PCWorld*, May 22, 2012, http://www.pcworld.com/article/255802/new_ways_to_track_you_via_your_mobile_devices_big_brother_or_good_business_.html; Rhys Blakely, "'We Thought Google Was the Future but It's Becoming Big Brother,'" *Times*, September 19, 2014, http://www.thetimes.co.uk/tto/technology/internet/article4271776.ece; CPDP Conferences, *Technological Totalitarianism, Politics and Democracy*, 2016, http://www.internet-history.info/media-library/mediaitem/2389-technological-totalitarianism-politics-and-democracy.html; Julian Assange, "The Banality of 'Don't Be Evil,'" *New York Times*, June 1, 2013, https://www.nytimes.com/2013/06/02/opinion/sunday/the-banality-of-googles-dont-be-evil.html; Julian Assange, "Julian Assange on Living in a Surveillance Society," *New York Times*, December 4, 2014, https://www.nytimes.com/2014/12/04/opinion/julian-assange-on-living-in-a-surveillance-society.html; Michael Hirsh, "We Are All Big Brother Now," *Politico*, July 23, 2015, https://www.politico.com/magazine/story/2015/07/big-brother-technology-trial-120477.html; "Apple CEO Tim Cook: Apple Pay Is Number One," *CBS News*, October 28, 2014, http://www.cbsnews.com/news/apple-ceo-tim-cook-apple-pay-is-number-one; Mathias Döpfner, "An Open Letter to Eric Schmidt: Why We Fear Google," *FAZ.net*, April 17, 2014, http://www.faz.net/1.2900860; Sigmar Gabriel, "Sigmar Gabriel: Political Consequences of the Google Debate," *Frankfurter Allgemeine Zeitung*, May 20, 2014, http://www.faz.net/aktuell/feuilleton/debatten/the-digital-debate/sigmar-gabriel-consequences-of-the-google-debate-12948701-p6.html; Cory Doctorow, "Unchecked Surveillance Technology Is Leading Us Towards Totalitarianism," *International Business Times*, May 5, 2017, http://www.ibtimes.com/unchecked-surveillance-technology-leading-us-towards-totalitarianism-opinion-2535230; Martin Schulz, "Transcript of Keynote Speech at Cpdp2016 on Technological,Totalitarianism, Politics and Democracy," *Scribd*, 2016, https://www.scribd.com/document/305093114/Keynote-Speech-at-Cpdp2016-on-Technological-Totalitarianism-Politics-and-Democracy.

2

一九二二年，墨索里尼首度取得政權時，便將向諦利納入內閣，任命他為教育部長，還說他就像自己的「老師」。請參考：A. James Gregor, *Giovanni Gentile: Philosopher of Fascism* (New Brunswick, NJ: Routledge, 2004), 60.

3

Gregor, *Giovanni Gentile*, 30.

4

Gregor, 62-63.

5

Benito Mussolini, *The Doctrine of Fascism* (Hawaii: Haole Church Library, 2015), 4.

6

Frank Westerman, *Engineers of the Soul: The Grandiose Propaganda of Stalin's Russia*, trans. Sam Garrett (New York: Overlook, 2012), 32-34; Robert Conquest, *Stalin: Breaker of Nations* (New York: Penguin, 1992).（強調為作者所加。）

7

Westerman, *Engineers of the Soul*, 22-29.

8

Waldemar Gurian, “Totalitarianism as Political Religion,” in *Totalitarianism*, ed. Carl J. Friedrich (New York: Grosset & Dunlap, 1964), 120. 諷刺的是，許多學者認為義大利從未轉型為一個真正的極權主義國家，理由是許多機構持續存在（例如天主教教會），也未曾發生大規模屠殺。有些人提出，德國更完整發展了極權主義的理論與實踐，在蘇聯的發展也更廣、更久，儘管蘇聯菁英由於不願被視為法西斯同路人，所以相當排斥極權主義這個詞彙。

9

Claude Lefort, “The Concept of Totalitarianism,” *Democratiya* 9 (2007): 183-84.

10

關於杜蘭蒂是蘇聯擁護者之事，請參考：Westerman, *Engineers of the Soul*, 188；Robert Conquest, *The Great Terror: A Reassessment* (Oxford: Oxford University Press, 2007), 468。

11

Conquest, *The Great Terror*, 485.

12

Conquest, 447.

13

Conquest, 405.

14

Conquest, *Stalin*, 222, 228.

15

Conquest, 229.

16

Walter Duranty, “What’s Going On in Russia?” *Look*, August 15, 1939, 21.

17

杜蘭蒂憑藉一九三一年為《紐約時報》撰寫的莫斯科報導，於一九三二年獲頒普立茲獎。其後，一些反史達林團體抨擊杜蘭蒂的報導，認為杜蘭蒂是史達林的政治宣傳工具。普立茲委員會花費六個月調查這項指控，最終決定不收回獎項。多年後，《紐約時報》稱杜蘭蒂的作品是該社有史以來最惡劣的報導。不過《展望》與其他報章雜誌持續仰賴杜蘭蒂對於蘇聯生活的描述，這點無疑促使大眾慢慢認清極權主義權力的特徵。

18

Conquest, *The Great Terror*, 467-68.

19

Conquest, 486.

20

Carl J. Friedrich, “The Problem of Totalitarianism—an Introduction,” in *Totalitarianism*, ed. Carl J. Friedrich (New York: Grosset & Dunlap, 1964), 1.

21

Friedrich, “The Problem of Totalitarianism—an Introduction,” 1-2. 弗雷德里希在德國出生並接受教育，一九四六至一九四九年擔任美國占領區軍政長官的顧問。

22

Hannah Arendt, *The Origins of Totalitarianism* (New York: Schocken, 2004), 387.（編注：中譯

本《極權主義的起源》一九九五年由時報文化出版〔已絕版〕，後由左岸出版，二○○九年十一月。）

23

Arendt, *The Origins of Totalitarianism*, 431.

24

Arendt, xxvii.

25

Arendt, 429.

26

Carl J. Friedrich, ed., *Totalitarianism* (New York: Grosset & Dunlap, 1954); Carl J. Friedrich and Zbigniew Brzezinski, *Totalitarian Dictatorship and Autocracy* (Cambridge, MA: Harvard University Press, 1956); Theodor Adorno, “Education After Auschwitz,” in *Critical Models: Interventions and Catchwords* (New York: Columbia University Press, 1966); Theodor W. Adorno, “The Schema of Mass Culture,” in *Culture Industry: Selected Essays on Mass Culture* (New York: Routledge, 1991); Theodor W. Adorno, “On the Question: ‘What Is German?’ ” *New German Critique* no. 36 (Autumn, 1985): 121-31; Gurian, “Totalitarianism as Political Religion”; Raymond Aron, *Democracy and Totalitarianism*, Nature of Human Society Series (London: Weidenfeld &Nicolson, 1968).

27

可參考希爾伯格（Raul Hilberg）關於歐洲猶太人屠殺的重要著述，當中也談及納粹用來動員大眾的複雜方法，包括交通與生產系統、軍事行動、部長階級體系、保密手法，甚至是號召朋友鄰居來恐嚇、殺害他們的朋友和鄰居。請參考：*The Destruction of the European Jews* (New York: Holmes & Meier, 1985)。另請參考：Daniel Jonah Goldhagen, *Hitler’s Willing Executioners: Ordinary Germans and the Holocaust* (New York: Vintage, 1997)；Jan T. Gross, *Neighbors: The Destruction of the Jewish Community in Jedwabne, Poland* (New York: Penguin, 2002)；Christopher R. Browning, *Ordinary Men: Reserve Police Battalion 101 and the Final Solution in Poland* (New York: Harper Perennial, 1998)；Norman M. Naimark, *Stalin’s Genocides (Human Rights and Crimes Against Humanity)* (Princeton, NJ: Princeton University Press, 2012)。在俄國，根據亞歷山大．索忍尼辛（Aleksandr Solzhenitsyn）對於集中營體制的描述，可以看出要不斷「餵養」恐怖氣氛，需要大量黨幹部和一般市民參與。請參考：Aleksandr Solzhenitsyn, *The Gulag Archipelago* (New York: Harper & Row,1973)。（編注：*Neighbors*中譯本《鄰人：面對集體憎恨、社會癱瘓的公民抉擇》由木馬文化出版，二○一八年十二月。）

28

Richard Shorten, *Modernism and Totalitarianism—Rethinking the Intellectual Sources of Nazism and Stalinism, 1945 to the Present* (New York: Palgrave Macmillan, 2012), 50.

29

Shorten, *Modernism and Totalitarianism*, Chapter 1.

30

Claude Lefort, *The Political Forms of Modern Society: Bureaucracy, Democracy, Totalitarianism*, ed. John B. Thompson (Cambridge, MA: MIT Press, 1986), 297-98.

31

Hannah Arendt, *Essays in Understanding* (New York: Schocken, 1994), 343.

32

"Behavior: Skinner's Utopia: Panacea, or Path to Hell?" *Time*, September 20, 1971, http://content.time.com/time/magazine/article/0,9171,909994,00.html.

33

B. F. Skinner, "Current Trends in Experimental Psychology," in *Cumulative Record*, 319, www.bfskinner.org.

34

請參考：Ludy T. Benjamin Jr. and Elizabeth Nielsen-Gammon, "B. F. Skinner and Psychotechnology: The Case of the Heir Conditioner," *Review of General Psychology* 3, no. 3 (1999)：155-67, https://doi.org/10.1037/1089-2680.3.3.155.

35

B. F. Skinner, *About Behaviorism* (New York: Vintage, 1976), 1-9。

36

John B. Watson, "Psychology as the Behaviorist Views It," *Psychological Review* 20 (1913): 158-77.

37

Lefort, *The Political Forms of Modern Society*; "Max Planck," *Complete Dictionary of Scientific Biography* (Detroit, MI: Scribner's, 2008), http://www.encyclopedia.com/people/science-and-technology/physics-biographies/max-planck.

38

"Max Karl Ernst Ludwig Planck," Nobel-winners.com, December 16, 2017, http://www.nobel-winners.com/Physics/max_karl_ernst_ludwig_planck.html. 如同一位普朗克的傳記作家所說：「普朗克說過，他『決定獻身科學，就是這項體悟直接導致的結果……他明白，人類理性思考的法則符合外在世界的法則，後者會決定我們從外在世界接收到哪些訊息；也因此，人能夠靠純粹的理性思考，一窺［世界的］運作機制……』換言之，在理論物理學尚未被認可為一個正當學科的時候，他就有意識地決定要成為一個理論物理學家。不過，他後來更進一步地推斷，物理法則存在的先決條件是『外在世界是獨立於人之外的，是絕對的，啟程追尋能夠套用在這個絕對世界上的法則……是人生最崇高的科學追求。』」

39

厄文．艾斯珀（Erwin Esper）曾探討梅爾為何在美國心理學界不受重視，從而導致他大部分著作未能獲得本應享有的認可。請參考：Erwin A. Esper, "Max Meyer in America,"*Journal of the History of the Behavioral Sciences* 3, no. 2 (1967): 107-31, https://doi.org/10.1002/1520-6696(196704)3:2＜107:AID-JHBS2300030202＞3.0.CO;2-F.

40

Esper, "Max Meyer in America,".

41

Skinner, *About Behaviorism*, 14.

42

史金納再三重申梅爾對於基進行為主義觀點無可取代的重要性，舉例而言，他在一九六七年與哲學家布蘭沙德（Brand Blanshard）的論戰中，如此說道：「無可忽略的是，在我們每個人體內都藏有一小部分的宇宙，這引發了一個特殊的問題。這個宇宙和整個宇宙的其餘部分並無二致，但由於我們與體內宇宙十分親密，某種程度來說也是獨占這個宇宙，因此它需要另外看待。據說我們對體內宇宙的了解獨一無二，體內宇宙容納了我們擁有的一切，是我們人生中第一個認識的東西，有些人認為，甚至是我們唯一能夠真正認識的東西。自笛卡兒（Descartes）以降的哲學家在分析心智時，都是由此而始；幾乎每個人在解釋自己的行為時，都是由此而

始。然而，另一個起始點確實存在 — 也就是馬克斯．梅爾所謂的他人行為。隨著科學分析日益有效，我們不再需要以內在事件的方式來解釋行為，他人內在的世界喪失了優越地位。」請參考：Brand Blanshard, “The Problem of Consciousness: A Debate with B. F. Skinner,” *Philosophy and Phenomenological Research* 27, no. 3 (1967): 317-37。

43

Max Meyer, “The Present Status of the Problem of the Relation Between Mind and Body,” *Journal of Philosophy, Psychology and Scientific Methods* 9, no. 14 (1912): 371, https://doi.org/10.2307/2013335.

44

Esper, “Max Meyer in America,” 114. 按梅爾的邏輯，這個貶為「生物」的過程本質上是以人為本的，因為這強調了人與人之間的共通點，甚至是與物種之間的共通點。每個人都會睡，會醒，會吃，會喝，會跳舞，會歡笑，會哭泣，會繁衍，會死亡。

45

請參考：Max Planck, “Phantom Problems in Science,” in *Scientific Autobiography and Other Papers* (New York: Philosophical Library, 1949), 52-79, 75. 一九四六年，普朗克在一篇論文中探討科學上的「虛幻問題」，包括「心物問題」與「自由意志問題」，這篇論文也可說總結了他長年以來，對於科學統一與科學推理的觀點。在普朗克眼中，心物的二元爭議如同哲學與科學中的所有虛幻問題，根源出在無法確定並維持一貫的「觀察角度」。（強調為作者所加。）他主張，大家經常將「內在觀點」（即「心理觀點」）與「外在觀點」（即生理觀點）混為一談：「你的感覺、想法、渴望，唯有對你而言才是第一手資訊；他人只能透過間接的方式，從你的言行舉止中推測出這些訊息。假如澈底缺少了這類的身體表現，旁人就沒有任何能夠推斷你當前心理狀態的依據。」因此，在「以科學方法觀察意志過程」時，外在觀點是唯一能夠認可的根據。在本書中，將「外在觀點」確立為人類行為科學研究的依據至關重要，普朗克的論文也顯示他的思路影響了梅爾（甚至可以猜測，普朗克或許讀過梅爾發表於一九二一年的著作）。無論如何，普朗克與梅爾的論點顯然相互呼應。

46

Max Friedrich Meyer, *Psychology of the Other-One* (Missouri Book Company, 1921), 146, http://archive.org/details/cu31924031214442.

47

Meyer, *Psychology of the Other-One*, 147.

48

Meyer, 402, 406.

49

Meyer, 411-12, 420.

50

Meyer, 402.

51

Meyer, 404.

52

B. F. Skinner, *The Behavior of Organisms: An Experimental Analysis* (Acton, MA: Copley, 1991), 3.

53

Skinner, *The Behavior of Organisms*, 4-6.

54

B. F. Skinner, *Science and Human Behavior* (Kindle Edition: Free Press, 2012), 228-29.

55

B. F. Skinner, *Beyond Freedom & Dignity* (Indianapolis: Hackett, 2002), 163.

56

Skinner, *Beyond Freedom & Dignity*, 19-20.

57

Skinner, 21, 44, 58.

58

Skinner, *Science and Human Behavior*, 20.

59

Skinner, *Beyond Freedom & Dignity*, 4-5.

60

Skinner, 5-6.（強調為作者所加。）

61

Skinner, 59.

62

"Gambling Is a Feature of Capitalism—Not a Bug," *Prospect*, April 2017, http://www.prospectmagazine.co.uk/magazine/gambling-is-a-feature-of-capitalism-not-a-bug; Natasha Dow Schüll, *Addiction by Design: Machine Gambling in Las Vegas* (Princeton, NJ: Princeton University Press, 2014); Howard J. Shaffer, "Internet Gambling & Addiction," Harvard Medical School: Division on Addictions, Cambridge Health Alliance, January 16, 2004; Michael Kaplan, "How Vegas Security Drives Surveillance Tech Everywhere," *Popular Mechanics*, January 1, 2010, http://www.popularmechanics.com/technology/how-to/computer-security/4341499; Adam Tanner, *What Stays in Vegas: The World of Personal Data—Lifeblood of Big Business—and the End of Privacy as We Know It* (New York: PublicAffairs, 2014); Chris Nodder, *Evil by Design: Interaction Design to Lead Us into Temptation* (Indianapolis: Wiley, 2013); Julian Morgans, "Your Addiction to Social Media Is No Accident," Vice, May 18, 2017, https://www.vice.com/en_us/article/vv5jkb/the-secret-ways-social-media-is-built-for-addiction; "Reasons for Playing Slot Machines Rather Than Table Games in the U.S.," Statista, 2017, https://www.statista.com/statistics/188761/reasons-for-playing-slot-machines-more-than-table-games-in-the-us.

63

Skinner, *Science and Human Behavior*, 105-6,282.（強調為作者所加。）想知道更多關於賭場中的行為科技，請參考：Tanner, *What Stays in Vegas*。

64

Skinner, *Science and Human Behavior*, 105-6.

65

Skinner, 21.

66

Skinner, 282.

67

Skinner, 282.

68

有些人可能會很驚訝，歐威爾曾對他的朋友鮑威爾（Anthony Powell）說，《一九八四》是「寫成小說的烏托邦」，請參考：Robert McCrum, “1984: The Masterpiece That Killed George Orwell,” *Guardian*, May 9, 2009, http://www.theguardian.com/books/2009/may/10/1984-george-orwell。史金納形容《桃源二村》是「一本關於烏托邦社群的小說」。B. F. Skinner, *Walden Two* (Indianapolis: Hackett, 2005), vi.（編注：*Walden Two*中譯本《桃源二村》由張老師文化出版，一九九二年七月。）

69

請參考史金納為一九七六年版《桃源二村》所撰的序：B. F. Skinner, *Walden Two* (New York: Macmillan, 1976)。

70

George Orwell, *1984* (Boston: Houghton Mifflin Harcourt, 2017), 548, 551.（編注：中譯本《一九八四》由多個出版社出版。）

71

Orwell, *1984*, 637-38.

72

Skinner, *Walden Two*, 275-76.

73

Skinner, 137, 149.

第十三章

機器控制力量的崛起與大他者

他是他們的僕從（有些人說他目盲），
在他們的臉孔與物品間穿梭：
他們的感受如風匯集在他身上
發出歌聲。他們喊道：「是神在歌唱。」

— 威斯坦．休．奧登，《來自中國的十四行詩》，第七首

一、新形態的力量：機器控制力量

監控資本主義是個傀儡師，以無所不在的數位機制為媒介，將自身意志加諸於人。我在此將這機制命名為「大他者」——此乃具有覺知、擁有計算能力、相互連結的傀儡，能夠轉換、監控、計算、修正人類行為；大他者結合了這些探知與執行的功能，實現了遍布各處、前所未聞的行為修正手段。透過大他者廣泛多樣的能力，監控資本主義得以根據其經濟邏輯下達指令，創造機器控制力量，用行為工程來取代靈魂工程。

機器控制力量結合新自由主義世界觀的「系統性冷漠」（formal indifference），以及基進行為主義的觀察角度（參見頁六五九至六六○，圖4），養成了獨特的「探知方法」。由於大他者的能力，機器控制力量將人類經驗化約為可衡量、可觀察的行為，與此同時，卻又始終對這些經驗毫不動搖地維持冷漠。我將這種新探知方法稱為「基進冷漠」（radical indifference），這是一種觀察而不見證的形式，促成與前述暴戾政治宗教相反的權力形態，勢必引發截然不同的災難：姿態疏離、漫不在乎、極其複雜的系統，以及催生這些系統的利益，以快速的浪潮推動每個人向前，以實現他人的目的。過去所謂的社會關係與經濟交換，如今是透過披著機器外衣的平臺來進行。

機器控制力量的基進冷漠，是靠著大他者的去人性化評估方式來運作，這些方式也造成了不平等的相等（equivalence without equality），將每個人化約為同質性的最小分母（生物群體中的個體），卻不顧我們在許多重要層面中的絕不相同。從大他者的角度而言，我們全都是嚴格意義上的他者，是產生行為的生物。大他者採用他人觀點，並且推行至全球。這裡不存在任何大哥，無論是老是少，是正是邪；也不存在家庭關係，無論關係多麼惡劣；大他者與受到他者化的對象沒有任何關聯，正如史金納的「科學家與觀察對象」之間沒有任何關聯；大他者不主宰靈魂，不以恐懼取代所有親密與依附關係——放任多種人際關係百花齊放會更好。只要在遼若銀河的交流網絡中，產生了廣大的行為剩餘資料庫，供上萬上億有覺知、致動、時時計算的耳目加以觀察、轉換、資料化、機器化，那麼大他者根本不在乎我們想什麼、

感覺到什麼、做什麼。

在這個新政權之下，我們生活在處處物化的道德環境中。儘管大他者可以藉由永不疲倦、忠誠盡心的「唯一真聲」來模擬親密感（亞馬遜Alexa活潑的服務、谷歌數位助理的提醒與無休無止的資訊），但可別誤會了，這些撫慰人心的語音不過是在利用你的需求。這令我想起哺乳類中最為壯偉的大象：大他者盜獵我們的行為剩餘，扔下我們體內、腦內、跳動心臟內蘊含的意義，恰似盜獵者為了象牙殘殺大象的暴行。「如果有什麼東西免費，那真正的商品其實是你」這句話已經過時了，你才不是商品，你是被捨棄的屍塊，真正的「商品」源於從你人生奪取的剩餘。

史金納、史都華．麥凱、馬克．維瑟、喬瑟夫．派拉迪索各自堅持的普世科技，終於在大他者手中實現。這套科技使用刻意避免我們察覺的手段，隱藏在一切事物的背景當中，靜默而堅持不懈地達成目標。想想二○一五年，Alphabet／谷歌的艾立克．史密特在回答一個關於網路未來的問題時，說道：「網路將會消失。」這話激起一片反彈，但他的意思其實是：「網路會消失在大他者之中。」

多虧大他者的能力，機器控制力量的目標是以「保證成果」的形式，達成無恐怖的確定性。由於這份力量不會為了腥風血雨的可怖政權侵占我們的身體，我們容易低估其影響，放下戒心。實際上，機器控制主義儘管不會帶來死亡、折磨、再教育、改變信仰，卻有效將我們從自身行為中驅逐出去，將我們的內在與外在切割開來，將可觀察行為跟我們的主體性、內在性給切斷。行為經濟學家假定人類的理性脆弱不堪，機器控制主義藉由讓人類理性變得脆弱，從而促使這項假說成真，他者化的行為獲得自己的生命，把我們的未來獻給監控資本主義，作為其目的與利益之用。

在機器控制力量的烏托邦中，大他者模擬出刺激之渦，把「天擇」轉變為奠基於差異和增強的「人擇」，由市場參與者和對監控收益的競爭所主導。我們可能會搞混大他者跟行為主義者的「刺激之渦」神，但這也是因為大他者有效隱藏了監控資本的詭計，那才是真正的幕後主使。簾幕另一端的誘惑嗓音（「谷歌，是你嗎？」）溫柔敦促我們向前走，吐出盡可能多的行為剩餘、最逼近實現的確定性。網絡的邊境飄著

令人神智昏眩的迷霧，但可別在這裡睡著了。在那了然的嗓音底下，掩藏著我們一度期盼逃離之處的目的與規則，以及商業化的競爭儀式、蔑視、羞辱。但凡踏錯一步，但凡稍稍偏離可預測性那光滑無瑕的道路，那嗓音隨即轉為惡毒，「透過汽車監控系統，下令禁止汽車發動」。

在機器控制力量的統治下，心理能動性與未來式權利的控制權逐漸被一種新的自動化歷程（automaticity）給掩蓋：刺激–反應–增強組成的生命經驗，彙整為區區生物的來來往往。機器控制主義的勝利，與我們是否從眾無關，它不需要大眾遵從社會規範，不需要利用恐懼與強制力迫使我們集體行動並迷失自我，不需要以接納與歸屬當作我們屈從於團體的獎賞。這一切都由數位秩序取而代之，這套秩序在萬事萬物中如魚得水，把意志轉化為增強作用，把行動轉化為制約反應。

藉由這種方式，機器控制力量為監控資本家創造了積累無窮的知識，也導致我們的自由無窮限縮，因為它不斷更新監控資本主義宰制學習分化。虛假意識的產生，不再是源於隱而不顯的階級、階級與生產的關係，而是源於機器控制力量無形中操控了社會中的學習分化，同時篡奪了回答必要問題的權利：誰知道？誰決定？誰來決定由誰決定？過去，誰掌握生產手段就掌握權力，如今，誰掌握行為修正手段（即大他者）就掌握權力。

二、全體確定性的市場計畫

大他者與他者化為可能的機器控制力量，實現了史金納為人類描繪的願景。早在一九四八年的《桃源二村》當中，史金納便渴望新的量測與運算能力，以求破解刺激之渦的謎題，闡釋我們愚昧地誤認為自由意志的無知之舉。「我不是要說任何行為都可以預測，就像天氣也可能預測失準一樣。」《桃源二村》的主角弗萊澤說：「需要考量的因子往往太多了，我們沒辦法準確量測每一個因子，即使得到量測結果，也沒辦法執行所需的數學運算。」[1]

史金納生不逢時，儘管預見了大他者實施機器控制力量的可能性，當時卻沒有設備能夠將這份遠見化為現實。他的實驗室一向宛如奇幻世

界，擺滿了為行為實驗設計的創新器材：用於動物制約的迷宮與箱子、測量工具、記錄用的儀器。一套完全可以操作的行為科技，是史金納終生未能見證的夢想，也是他氣惱的源頭，直到他人生的最後，每篇文章、每堂講課都留下了這份懊喪的痕跡。

雖說史金納確信科學終將克服行為科技面臨的實務難題，但社會大眾如此排斥奠基於他人觀點的行為預測與控制，這令史金納更為苦惱。十八世紀哲學家傳承下來的自由理想與價值觀，竟然受到人類如此固執地依戀，使他的理想面臨阻礙，這點令他痛恨至極；由於戰後哲學的存在主義，本真、自由意志、自主行為成為第二現代性的核心，這個情形令他同樣厭惡。

一九九○年，也就是史金納過世前三年，他寫下倒數第二篇論文，惋嘆著未來不太可能以行為預測為基礎，建立奠基於科學確定性的新社會：「倘若一個人僅僅是事件發生的場域，這種說法似乎更令人害怕，因為相較於『我們做過什麼』的問題，這勢必會引發『我們可能會做什麼』的問題。」[2]在他的晚年，他彷彿對大眾的抵抗與死守自由意志的狀況更感無奈，因此言詞不若二十年前的《自由與尊嚴之外》那般激烈鋒銳。他最後的省思中，憤怒與輕蔑已淡化為疲憊與絕望：

有人說，這種對人類行為的觀點令人十分喪氣，假如我們相信命運掌握在自己手中，我們比較有可能為了未來而努力。這樣的信念已持續數個世紀，也確實促成了可觀的成就，然而那些成就不過是立即可見的結果罷了。如今我們知道，那些行為其實還有更長遠的影響，正威脅著未來。我們為了未來所做的一切，未必是我們想要留給世界的遺產。[3]

在這個監控例外論的時代，隨著我們的震驚轉為無助與無奈，史金納所嘆息的抗拒態度似乎正在軟化。我們可以選擇命運的信念正遭受攻擊，情勢發生戲劇性的逆轉，原先讓史金納承受大眾譴責的行為預測與控制科技之夢，如今已是蓬勃發展的現實。這個夢想吸引了大量資本、天才、科學演進、政府保護、制度化的生態系統，以及永遠與權力綁在一起的迷人幻象。

機器控制主義崛起之路符合漢娜．鄂蘭所謂「打開眼界的事件」，揭露「早在過去即已發生，但始終隱而不顯的起源」。[4]機器控制力量在遠處運作、在暗處行動，這是它的本質。它的茁壯，無須倚靠恐怖、殺人、中止民主制度、大屠殺、驅逐；反之，它是仰賴宣告、自我授權、華而不實的誤導、委婉說詞，以及大膽、靜悄的暗中行動，這些行動特意迴避了大眾的覺察，以他人的知識取代個人的自由，以確定性取代社會。機器控制力量不與民主正面衝突，反倒從內部加以侵蝕，蠶食鯨吞人類要維繫民主生活所需的能力與自我理解。

臉書為了那些演練實驗所發展的論述、《精靈寶可夢GO》那套由行為未來市場主宰的社會原型、數不清多少敗於監控教條的數位創新範例，這些可能是我們所能找到最接近公開宣言的東西，告訴我們這個歷史性轉變已然到來，而且正如我們所知，轉變是不可逆的。這個過程中沒有暴力，只是穩定地取代我們可行使的意志，原本這些意志是展現在自我決定論當中，以第一人稱聲音表達，在仰賴私人生活與公眾自由可能性的避難所中受到滋養。

如同歌德筆下的浮士德博士，機器控制力量是道德上的未知論者，在此，唯一的道德要件源於烏托邦的慘澹觀點。假如有何罪孽，那也是自主性之罪 — 竟敢抗拒那道將我們往可預測性驅趕的洪流；唯一的惡就是抵抗之惡；在推行任何法律、行動、修辭時受到的阻礙，都不過是種反動；社會的常態就是屈服於科技確定性的鐵律，不容任何抵抗；向新的便利與和諧投降，共同歡慶，沉浸於第一部文本，擁抱對於影子文本的全然無知，這才是理性之舉。

極權主義是將國家轉變為澈底占有的計畫，機器控制主義與大他者則是將市場轉變為絕對確定性的計畫，在數位環境之外，這種事情根本無可想像，在監控資本主義的積累邏輯之外同樣不可想像。由於兩種事物史無前例地合而為一，結出了這個新形態力量的種子：大他者的監控與致動能力，以及行為剩餘這項發現與牟利方式。在兩者合而為一的脈絡中，我們才有辦法想像監控資本主義的經濟原理，這些原理又是如何把人類經驗給工具化、加以控制，以有系統、可預測的方式，將人類行為塑造得符合他人利益。

機器控制力量站在他人觀點之上運作，把人類個體貶低為單純的動

物行為制約，剝奪了聯想意義。機器控制力量眼中只看得到屈從於新資本法則的生物，這套法則如今已加諸於所有行為上。數十年前，鄂蘭便預料到行為主義潛在的破壞性，當時她哀嘆我們對於「思想」的概念竟逐步淪落至斯，以為思想只是「腦」的某種產物，因此可轉移至「電子設備」：

勞動社會（有職者社會）的最後一個階段，要求社會成員具備高度的自動功能，彷彿個人生活融入了整個物種的總體生命過程，個體唯一需要主動做出的決定就是放手，換言之，即放棄他的個體性、每個人體驗到的痛苦與活著遇到的困難，在茫然、「施打鎮定劑」般的狀態中維持功能性的行為，默許這一切發生。

現代行為主義理論的問題不在於這個理論是錯的，而在於這個理論有可能成真，它確實是以最貼切的方式，抓住現代社會的特定明顯趨勢，歸結為概念。我們很容易就能想像，在現代的開端，人類活動史無前例、前程光明地百花盛放，但這樣的現代卻可能以史上最致命、潔淨的消極態度告終。[5]

我們的家未來會演變至此嗎：自動化的自我成了自動化社會的必備要件，一切只為了他人的保證結果？

三、本世紀的詛咒

想要處理這個問題，可以從鄂蘭在《極權主義的起源》第一版的「結語」開始，打從多年前讀到這篇文字，我便難以忘懷。在該文的寫作年代，極權主義在歐洲敗退，但仍在史達林執政的蘇聯屹立不搖。當時，世界團結一致，急於理解與記憶，不只是為了見證，也為了研發可避免未來災難的疫苗。

鄂蘭這篇文章不僅總結了極權主義的「徒勞無用」與「荒謬可

笑」，也闡述了「極權主義政權與現況令人不安的關係」。她警告，切勿將極權主義視為悲劇收場的意外，反倒要明白極權主義「與本世紀的危機有著深切聯繫」。她如此做結：「事實是，我們必須認清，極權主義之所以成為本世紀的詛咒，正是因為它以恐怖的手段解決了問題，否則我們無法理解這個時代的真正問題，遑論要解決了。」[6]

現在不妨想像，數十年後，另一名思想家思索著機器控制力量「與現狀令人不安的關係」，主張「機器控制主義之所以成為本世紀的詛咒，正是因為它以恐怖的手段解決了問題，否則我們無法理解這個時代的真正問題，遑論要解決了」。

問題何在呢？我曾提出，監控資本主義與機器控制力量受到變動不穩的「生存條件」所滋養，我將之稱為「衝突」。監控資本主義以各種形式為每個人提供解方，包括人際交流、資訊存取、節省時間的便利性，更常見的是撫慰的幻象，這些都是第一部文本的資源。更重要的是，監控資本主義也為機構提供了解方，包括全知、控制與確定性。這麼做不是為了消除不穩定的現象（社會信任已受侵蝕、相互回報的羈絆已然破裂、極端不平等已到了危險邊緣、政權受少數人挾制），反而是要利用這些情況造成的弱點。

值得注意的是，縱使隨時保持聯繫的社交優勢廣受好評，在監控資本主義蓬勃發展的同時，美國的社會信任卻隨之遽減。美國的社會概況調查（General Social Survey）持續測量「人際信任態度」，根據這份調查，一九七二至一九八五年間，認為「大部分的人值得信任」的美國人比例維持相對穩定。雖然這個數字偶有起伏，不過在一九七二年，百分之四十六的美國人擁有高度人際信任，一九八五年更是幾乎高達百分之五十。隨著新自由主義思潮蔚為主流，百分比在一九九五年穩定下降至百分之三十四，恰巧就是網際網路上線的那一年。然而，一九九○年代後期至二○一四年間，這個數字穩定而堅決地一路下滑，降至百分之三十。[7]

人際信任度低的社會，對於法定權力的信任也往往偏低；在美國，對政府的信任同樣大幅下降，尤其是在網路連線愈發快速、監控資本主義持續擴張的十五年間。一九五八年，逾百分之七十五的美國人表示自己一向信任或大多數時候都很信任政府，到了一九八五年，這個數字降

至百分之四十五，二○一五年是接近百分之二十，二○一七年則下探至百分之十八。[8]和平進行集體決策、公民參與，都與社會信任高度相關，少了社會信任，共同價值觀與相互義務的權威就會逐漸減弱，隨之而來的空洞是社會脆弱度的一大警訊，混亂、不確定性與不信任導致權力填補了這個社會空洞。自然，權力相當樂見其成。

在監控資本主義的時代，這個空洞是由機器控制力量來填補，以機械來取代社會關係，這可說是等同於以確定性取代整個社會。在這個想像的集體生活中，自由遭到他人的知識給剝奪，唯有影子文本的資源才有可能達成這件事。

這個野心勃勃、重塑集體生活與個人經驗的過程，由擁有資本的民間機構領導，但他們從公共機構得到了必要的支持，尤其是「反恐戰爭」宣戰以來，將機器製造的確定性奉為社會不確定性的終極解方，更是合理不過。由於這些共通的聯繫，機器控制主義不光是兩者的產物，而是對等的夥伴，甚至隨著規律程度日增，演變為王者與主人，是國家在實現「全面掌握資訊」過程中仰賴的對象。

機器控制力量被視為解決不確定社會條件的必然方法，這點在國家徵召機器控制力量的各種方式中可見一斑。從這些互動中形成了複雜多樣的模式，是研究與民主討論的重要主題。目前，我的目的純粹是提出幾個範例，說明國家持續要求監控資本主義加強輸出機器控制力量（從大他者發達的成長便可看出），並且認定這是應對社會崩潰、不信任、不確定性的較佳解方。儘管類似的例子看似層出不窮，我們早已失去敏感度，但我們依然要認清，在這個錯綜複雜的情況中，國家與市場機構一致態度堅決，勤奮不懈追求保證結果。兩者的共通聯繫，可以幫助我們找出是什麼問題，導致機器控制力量成為本世紀的詛咒。

毫不意外地，面對恐怖主義的威脅，機器控制力量不斷以解決方法的姿態受到徵召，甚至被視為唯一的解方。恐怖主義行動反抗文明規範的權威，揭示社會一旦缺少相互信任便無以為繼。如今，各國政府面臨新的社會不確定性，向機器控制力量尋求協助，視其為唯一解方，要求確定性製造機器給予直接、可靠的偵測與預測手段，甚至是自動致動的對策。

在小布希與歐巴馬的十六年執政期間，「資訊科技進步」被認為是

面臨威脅時「最有效的應對方式」。彼得．斯懷爾指出，政府官員「知道私部門正在發展許多新技術，可以收集、處理資訊，並根據這些資訊來決策」，結果是「至今仍大幅向資訊密集策略靠攏」，讓他們可以利用這些市場能力。[9]

這樣的現狀在二○一三年中斷，當時愛德華．史諾登（Edward Snowden）揭露國家安全機構與科技公司的串謀關係。在後續的反彈聲浪中，監控資本家面對這場新的公關挑戰，紛紛表現出這場私人力量與國家安全需求的合作令他們不安，或是並非出於自願的樣子。儘管如此，新恐怖主義威脅仍促使政府官員一致支持加強運用大他者，以及大他者所代表的機器控制力量；不過，他們想要利用這份廣大無邊的力量，卻是困難重重，必須藉由監控資本家之手才能辦到（起碼有部分是如此）。

舉例而言，二○一五年十二月，巴黎發生恐怖攻擊，此後歐巴馬總統、美國立法人員、全球政府官員規勸科技公司辨識並移除恐怖主義內容，尤其是谷歌、臉書與推特。據稱，這些公司並不想淪為（至少不想被當成）「政府打手」。[10]有記者指出，政府官員研究出一套「山不轉路轉」的方法，既不至於影響公司的公開立場，又能順利運用機器控制力量。例如，政府機構可以宣稱某些令人不快的線上內容違反了該公司的使用條款，使網站迅速移除該內容，如此一來「就不需要發出一紙法院命令，連帶留下檔案紀錄」。同樣的道理，谷歌擴大了「信賴標誌」（trusted flagger）計畫，透過這個計畫，政府官員與其他人就能標示有問題的內容，讓谷歌即時採取行動。[11]

作為因應，公司也發展出自己的一套辦法。艾立克．史密特提議採用新工具（包括「檢查仇恨言詞的拼字檢查」），來尋找並消除恐怖分子的帳戶、在內容散布前預先移除、加速反制訊息的傳播。[12]二○一六年一月，歐巴馬政府的高層官員前往矽谷與科技業領袖進行「反恐高峰會」，便對這個前景表示支持。高峰會的議程包含如何打擊網路恐怖活動、加強其他內容、打亂基進化的過程、讓安全機構有能力防止攻擊。[13]一份白宮簡報備忘錄鼓勵公司研發「基進主義演算法」，消化社群媒體與其他剩餘來源，製造出堪比信用評分的一種機制，只不過評分目標是線上內容的「基進程度」。[14]

並不是只有美國政府轉向機器控制力量，視其為不確定性的解決之道，恐怖主義在德國、法國、英國與世界各地都引發了類似的反應。二○一六年，位於柏林的一場聖誕市集遭受攻擊，德國官員宣布一項計畫：要求疑為極端分子的人佩戴電子標籤，以利持續追蹤。[15]二○一七年，包括臉書、微軟、谷歌、推特等監控資本家建立全球反恐網路論壇（Global Internet Form to Counter Terrorism），目標是收緊機器控制力量的天羅地網，方式包含「合作設法解決分享機密內容技術的問題」、「反制言論計畫」，還有針對暴力恐怖圖像的「獨特數位指紋」共享資料庫，來加快辨識恐怖分子帳戶的速度。[16]同年，澳洲、加拿大、紐西蘭、英國、美國共五國發表聯合報告，闡述四大關鍵承諾，第一項即是與網路公司合作打擊網路恐怖主義活動，來支持由谷歌和臉書領軍的產業論壇；[17]此外，歐洲高峰會也於該年宣告，他們期盼「產業」能善盡責任「發展新技術與工具，加強自動偵測及移除鼓勵恐怖主義行動的內容」。[18]二○一七年二十國集團峰會（G20）在漢堡舉行，參與峰會的二十國誓言與網路公司攜手，堅稱必須研發更好的工具來過濾、偵測、移除內容，並「鼓勵」產業投資能夠偵測、消除線上恐怖主義活動的技術和人力資本。[19]

除此之外，尚有其他機器控制主義與國家權力合流的案例。比如，二○一六年，前美國國家情報總監（Director of National Intelligence）詹姆士．克拉伯（James Clapper）告訴國會，情報機構可能會利用「物聯網」進行「辨識、監控、監看、地點追蹤、招募，或是存取網絡或使用者憑證」。[20]哈佛大學的伯克曼克萊恩網路與社會研究中心（Berkman Klein Center for Internet & Society）曾發表一份研究報告，結論是監控資本主義的大批「智慧」裝置、產品、連線感應器與「物聯網」將開啟「許多契機，供政府行為者要求取得即時的通聯紀錄」。[21]

「智慧」與「連線」代表了商業與政府監控的新管道，這點既非揣測，也不限於聯邦情報機構。在二○一五年的一樁謀殺案當中，警察運用一個「智慧」量表的數據、一臺iPhone 6s Plus、亞馬遜Echo裝置錄下的音訊檔案，指認了一名嫌犯。[22]二○一四年，一個人身傷害案件中運用了Fitbit腕帶的數據；二○一七年，警察利用心律調節器的數據，以縱

火和詐領保險等罪名起訴一名男子。[23]

在美國，各地執法單位已加入尋求機器控制力量的行列。各地警察局同樣亟欲尋找通往確定性的捷徑，於是將監控當成服務的公司積極販售產品給警察局。新創企業Geofeedia專精追蹤社運人士與示威者的確切地點（例如綠色和平成員與工會組織者），以及利用社群媒體的數據，運算特定人士的「威脅評分」，執法單位就名列Geofeedia最重要的客戶當中。[24]二○一六年，波士頓警察局宣告有意加入，局長告訴《波士頓環球報》（*Boston Globe*），他相信機器帶來的確定性是治療社會崩潰的解藥：「在俄亥俄州立大學校園……的攻擊就是最新的例子，告訴我們為何當地執法單位需要所有能到手的工具，在恐怖主義和其他暴力行為開始之前即加以阻止。」[25]一名美國公民自由聯盟（ACLU）律師反駁道，政府是在利用科技公司「建立關於人民的龐大紀錄」，但這些紀錄根據的只不過是受憲法保障的言論罷了。[26]另一間更大的監控服務提供公司Palantir曾受《彭博商業週刊》譽為「反恐戰爭的祕密武器」，後來發現該公司私下與紐奧良市警察局（New Orleans Police Department）合作，測試其「預測執行警務」科技。Palantir的軟體不僅能辨識幫派成員，更能「透過人脈追溯其他幫派成員，整理前科紀錄，分析社群媒體，預測該人施行暴力或淪為受害者的可能性」。[27]

四、中國症候群

如今我們不難想像，這個以確定性取代社會的潮流會導向哪種符合邏輯的結果。中國政府已發展一套全面的「社會信用」系統，一名中國學者形容該系統是中國網路議題的「核心」。這個系統的目的是「利用個人數據的爆炸性成長……來改善公民的行為……個人與企業的行為都會按照不同方面（去哪裡、買什麼、認識誰），逐一評分，這些分數將整合進一個全面的資料庫，此資料庫不僅連接政府資訊，也連接民間企業收集的數據」。[28]

這個系統會追蹤「好」與「壞」的行為，範疇涵蓋各種財務與社會活動，自動指派懲罰與獎勵，果斷地塑造個人行為，在經濟、社會、政

治生活中逐步「建立誠信文化」：「目標是讓每個中國公民都擁有一個檔案，累積來自公共與民間來源的數據……用指紋和其他生物辨識特徵即可搜尋。」[29]

儘管中國的社會信用願景不約而同被稱為「數位極權主義」，也經常拿來與歐威爾《一九八四》的世界相比，但它不如說是機器控制力量的完美典範，以公共與私人數據來源餵養，並由集權國家掌控。關於其前導計畫的描述正是非常強力的例子，展現了監控資本主義的行動經濟與超大規模行為修正手段的精細建構。系統的目標是實現社會自動化，藉由校準、驅趕、制約，讓民眾產生預先選擇好、國家想要的行為，如此一來就能「預先消除不穩定性」（套用一位戰略研究專家的說法）。[30]換言之，目標是要運用機器控制主義的行為修正手段，來保證社會結果，而非市場結果；於是出現了這個系統，讓我們能夠一窺機器控制主義與國家權力全面融合所引發的一種未來。

中國這個願景，是為了解決中國獨有的社會瓦解詛咒。記者艾咪．霍金斯（Amy Hawkins）在《外交政策》（*Foreign Policy*）上刊登文章，解釋社會信用系統被當成一種解藥，來解決在中國蔓延的社會缺乏信任之疾病：「在今時今日，身為中國人，等於是居住在缺乏信任的社會，任何機會都是潛在的詐騙，任何慷慨之舉都隱含遭人利用的風險。」[31]有一份針對當代中國社會信任情形的實證研究相當有意思，該研究發現，其實「內團體」當中存在高度的信任，可是這卻和負面的健康狀況相關。結論是，許多中國人僅信任對他們來說有名的人，他們對其他人際關係皆抱持懷疑與焦慮，這對社會信任與身心健康造成的後果自不在話下。[32]這種廣為傳播的不信任感，通常歸咎於高速現代化、轉型為準資本主義國家帶來的創傷，但同時也是中國極權主義遺留下來的影響。中國共產黨拆毀傳統領域，包括人際關係、身分認同、社會意義（家庭、宗教、公民社會、知識論述、政治自由），像極了鄂蘭所言那摧毀信任羈絆的「單原子化」過程。[33]如霍金斯所述：「然而，中國政府所做的不是逐步重新引介傳統道德倫理，來降低缺乏信任的情況，反倒偏好將心力投注在科技解方……大眾已經受夠了不知道該信任誰，於是加以歡迎……一部分的原因是他們別無選擇了。」[34]中國政府意圖徵用機器控制力量，以必然結果取代一個破滅的社會。

二○一五年，中國央行宣布展開一項前導計畫：各大電子商務企業將主導數據整合與軟體研發，以供個人信用評分之用，其中的佼佼者是阿里巴巴旗下的螞蟻金服，該公司推出的「個人信用評分」服務稱為「芝麻信用」。芝麻信用系統能產生關於一個人「性格」的「全盤」評分，搭配演算式學習，範疇遠遠不止於準時繳帳單與貸款，演算法會衡量消費習慣（買電動還是童書）、學位、交友的數量與「品質」，藉此評等。一名記者曾描述她的芝麻信用體驗，警告這套演算法簡直「不可理喻」，一一評估她的社會接觸、開什麼車、做什麼工作、念什麼學校、諸如此類的不明確行為因素，聲稱這些都「與良好的信用有關」。影子文本依舊遙不可及，使用者落得只能猜測如何提高分數，包括與評分低的朋友斷絕往來，廣為結交評分高的人，有些人認為這有助於提升評等。[35]

螞蟻金服董事長宣稱，這套評分系統「可以讓這個社會的壞人無處可逃，好人暢通無阻」。分數高的人可以在行為未來市場當中，從芝麻信用的客戶得到榮譽與獎勵：無須押金即可租車，貸款和租屋可取得較優渥的條件，辦理簽證可享有快速服務，在交友軟體上擁有特殊待遇等各式各樣的好處。然而，報導指出，高信用帶來的特權也可能因為與消費行為無關的原因，轉眼消失無蹤，例如在大學考試中作弊。[36]

二○一七年，央行停止支持民間企業發展的個人信用計畫，原因可能是這些計畫實在太成功了，集中了過多資訊與力量。短短兩年內，芝麻信用便累積逾四億用戶，控制了這些用戶各方面的生活。[37]一名記者以螞蟻金服為主題寫了一本書，預測政府正準備接收整個系統：「這項人民信用的建設太重要了，政府不希望它落在什麼大公司的手裡。」中國政府似乎明白，擁有行為修正手段，就能逐漸累積權力，行為參數是由行為修正手段的擁有者設定，如此即可定義保證結果。於是，公私力量開始融合。

如果想知道機器控制力量與國家權力結合，將產生什麼樣的社會，可以先從所謂的「失信被執行人名單」（judgment defaulter's list，俗稱「黑名單」）開始。《經濟學人》（*Economist*）曾形容該名單是社會信用系統的核心，或許可說是衡量社會信用系統遠大企圖的最佳指標，名單內含債務人與[38]任何曾違抗法院命令的人：

名單上的被執行人不能購買機票、高鐵票、火車一等座與商務座車票，不能買賣或建造房屋，子女不得就讀高收費學校。被執行人將限制入黨、入伍、在黨內與軍中晉職晉級、接受表揚及擔任職務。假如被執行的對象是一間公司，該公司可能不得發行證券、接受外資投資、參與政府工程。[39]

根據一份《中國日報》的報導，自從黑名單在二○一三年生效，已自動履行被執行人限制購買機票六百一十五萬人次，藐視法庭者限制購買高鐵票兩百二十二萬人次，約七萬一千人由於債務而錯失在企業擔任管理職的機會。中國工商銀行表示，該行已拒發逾六十九億七千萬人民幣（約十億一千萬美元）給名單上的被執行人。[40]沒人被送進再教育營，但被執行人不得購買奢侈品。根據商務部研究院信用研究所所長所言：「由於這些不便，名單上約有百分之十的被執行人開始自主償還銀行欠款，這表示社會信用系統是有用的。」[41]行動經濟完全按著計畫走。

對於芝麻信用的四億用戶而言，機器控制力量與國家權力結合帶來的衝擊不小。登錄在黑名單上的人發現，信用體系的設計令他們陷入向下沉淪的螺旋，一去不回：「剛開始，你的分數下降，接著朋友聽說你被加入黑名單，怕自己受影響，於是悄悄把你從聯絡人刪除，這件事被演算法注意到，結果你的分數便再度驟降。」[42]

中國政府的願景飽含難以企及的雄心壯志：利用演算法篩選無止無盡的公共與私人數據洪流，包括來自各領域的線上與線下體驗，再進入十五億人的個人生活，讓演算法獎勵、懲罰、塑造行為，連最新的公車票也不放過，藉此將社會行為給自動化，實現澈底覺察與絕對確定性的大夢。目前，這項計畫打散成許多個前導計畫，不只散布於多間科技公司，也散布在各個城市之間，因此難以掌握政府希冀達成的規模。眾多專家相信，要將這等浩大、複雜的系統合而為一是很困難的，甚至不可能辦到。

我們也有理由認為，社會信用系統對本書主題未必有那麼關鍵。一

個顯而易見的理由是，中國並非民主國家，中國文化與西方文化天差地遠。雪城大學（Syracuse University）研究員汪洋（Yang Wang，音譯）認為，中國文化不如西方文化重視隱私，況且多數中國人都已對政府的網路監控和審查有一定的了解，在一九九○年代中期以前，中文辭典甚至不存在「隱私」這個詞。[43]中國人民早已接受身分證內含生物辨識晶片，接受「計畫生育」，如今又接受了社會信用評等，畢竟中國社會的監控與資料蒐集持續了數十年。比方說，「人事檔案」就是內容涵蓋廣泛的個人檔案，累積數百萬公民一生中從小到大的資訊，這套「始於毛澤東時代的系統記錄每個人最私密的小事」，[44]由教師、共產黨官員、單位人員更新，一般公民無權閱覽檔案內容，遑論改正。

這套控制行為的行政體系無遠弗屆、行之有年，滲透了日常生活，時而封賞，時而懲處，人事檔案只不過是其中一二。隨著網路發展，社會控制計畫一同擴張，比如說「金盾工程」就是個廣大的線上監控系統，一旦使用者傳送的訊息夾帶敏感詞，像是「西藏獨立」或「天安門事件」，中國的網路偵測器就會停用該人的網路或社群媒體帳戶。[45]

即使我們的政治與文化天差地遠，但中國社會信用計畫有愈來愈多證據顯示監控資本主義的邏輯，以及其創造的機器控制力量。芝麻信用加強了監控資本主義計畫的每個面向，自動化的行為修正機器將上億人捲入其中，逐漸浮現的行為未來市場持續分送利益與獎章，有如揮灑著寶可夢精靈粉，藉此換取保證結果。

中國使用者每接觸一次數位裝置，便受到轉換、分類、排入佇列供預測之用，但我們也一樣。我們在Uber、eBay、臉書、許許多多網路事業上受到評等，這些還只是我們看得見的評區分。中國使用者會得到一個「人格」分數，美國政府則要求科技公司訓練演算法，計算「基進」分數。影子文本的工作是以無數方式來評估、分類、預測我們的行為，我們對此一無所知，無從對抗 — 這些就是我們的數位人事檔案。在信用評分這方面，英美的銀行與金融服務會挖掘、分析社群媒體的數據，建立浮動商業模型，據此給予信用分數，臉書本身就曾暗示對這方面的興趣，還申請了專利，[46]這些打算之所以作罷，全是因為聯邦貿易委員會警告要介入規管。[47]

牛津大學中國研究學者羅傑．克雷默（Rogier Creemers）是最早翻

譯社會信用相關文件的人之一，他觀察到：「邁向社會工程、『鼓勵』一個人做出『良好』行為的潮流，正好與矽谷的觀點相仿，這種觀點認為透過科技的破壞性力量，可以一勞永逸解決人類的問題……就這個角度而言，或許最令人震驚的部分不是中國政府的意圖，而是這與其他國家的科技發展方向多麼類似。」[48]

二○一七年，一場監控科技博覽會於深圳舉行，會場擠滿來販售最新產品的美國企業，尤其是裝設人工智慧與臉部辨識功能的監視器。英國監視設備經銷商CCTV Direct的總經理也身在其中，他一方面慨嘆道，相較於中國監控設施的技術，「西方國家落後太多了」，另一方面又深感安慰：「生於此地的科技，最終落腳於美國的家庭、機場與公司。」[49]

西方的監控資本主義與中國逐漸成形的社會信用體系，兩者之間的差異在於機器控制力量及國家權力相互糾葛與結合的模式，這是結構上的差異。在西方，如我們所見，模式有許多類型，最初國家扮演了搖籃和避風港的角色，隨後轉變為熱切的學生與嫉妒的親戚；監控資本主義與其機器已然成熟，兩者的合作關係儘管時斷時續，卻又是必要的。關鍵的機器控制能力掌握在監控資本主義大企業手裡，國家非得與這些公司合作，透過他們來使用國家追求的力量。

在中國的脈絡中，國家主掌一切、擁有一切，這並不是市場計畫，而是政治計畫，用機器解決方法來形塑自動化行為的新社會，以取得政治和社會上的保證結果：無恐怖的確定性。所有供應鏈的各個管道，都會把行為剩餘傳送至這個複雜的行為修正新手段，國家化身為行為之神，一手掌握影子文本，決定由影子文本塑造的增強時制與例行行為。自由遭到知識剝奪，然而這些知識由國家享有，不為牟利，而為延續國家本身的生命。

五、道路的分歧點

讓我們回顧，弗雷德里希談及難以理解極權主義的赤裸真相時，如此說道：「在一九一四年以前，幾乎沒人料想得到從那年以後，西方文

明走向什麼發展……我們無能預知未來，而我們日後也難以理解極權主義。」[50]讓我們回顧，在一九三九年《展望》反射光澤的紙頁上，富有親和力、強健的史達林咧嘴微笑，立於好萊塢群星間。我們會不會像無法理解極權主義崛起的前人一樣，缺乏先見之明，眼望大他者的龐大權力、引發的無窮後果卻動彈不得，被我們的需求給轉移注意力，對大他者的速度、隱密行動與成功感到困惑迷茫？

驚愕感是種必要的警報，我們需要這種感覺，但我們不能因為太過不可置信而無法採取行動。大他者的天定命運、令人屏息的速度、隱而不顯的目標與企圖，敲響了點點鼓聲，這一切都是刻意使我們放下戒心、迷失方向、茫然疑惑。必然主義的論調試圖把監控資本主義和機器控制力量拿來與自然比擬，宣稱它們並非人類的產物，反倒更像河流或冰河，人類唯有選擇加入或避開。若是如此，我們更有理由提問：這個時代的平庸宣告（「透過汽車監控系統，下令禁止汽車發動」），是否同樣會在時機成熟時，搖身一變成為本世紀的最大夢魘？機器控制力量計畫的創造者呢？當我們回頭翻閱二十一世紀版本的《展望》，看著反射光澤的像素，我們該如何衡量那些科技巨人強健的笑臉？從深圳通往美國或歐洲機場的路，也通往在你家客廳來回移動的真空掃地機器人，以及你與Alexa的早餐；這條路通往由監控資本主義所創造，再由機器控制力量加諸你身的機器確定性；這趟旅程並不如你想像的那麼漫長。

這條路也有個分歧點。

其中一個方向，昭示著共同宣告邁向第三現代性的可能，此處所說的第三現代性是奠基於強化民主制度，並且以有創意的方式，打造屬於這個時代的雙向運動。在這條路上，我們駕馭數位裝置，掌控資訊資本主義的不同形式，以確實能為有效生活增加生產力、與蓬勃發展的民主社會秩序相容的方式，統合供給和需求。邁向這條路的第一步是辨識、釐清立場、喚醒驚愕感，找回正當的憤慨之情。

倘若我們走上另一條路，那條與深圳相連的路，我們將回歸監控資本主義的反民主第三現代性願景，這個願景由機器控制力量創造。這是不必運用暴力，就能達成確定性的未來。我們付出的代價不是身體，而是自由。這個未來尚不存在，不過正如施顧己在聖誕前夕夢見的未來，該有的條件皆已齊備，只欠東風。這條路始於前所未有的資本主義，邁

向前所未有的權力，如今通往前所未有的社會；愈來愈多思想家、研究者、實踐者形成一套生態系統，針對這個社會發展理論、加以實現。第十四章將探討這條路的下一個停靠站：這些人要我們稱之為家的地方，究竟是什麼樣的場所？

圖4：兩種類型的權力

[illegible]主義		
[illegible]喻		
[illegible]定性		
[illegible]現的社會分為不同的物種		
[illegible]學習分化		
[illegible]體系		
[illegible]運算、控制、預測之用		
[illegible]當化		
[illegible]風格		
[illegible]是全然的信徒，就是全然的敵人		
[illegible]的社會比較		
[illegible]位		
[illegible]方向		
由[illegible]而[illegible]施加掌控		
[illegible]		
[illegible]要求		
屈服於[illegible]種		
[illegible]力的主要方式		
[illegible]依附權力的主要模式		

1

B. F. Skinner, *Walden Two* (Indianapolis: Hackett, 2005), 242-43.

2

B. F. Skinner, "To Know the Future," *Behavior Analyst* 13, no. 2 (1990): 104.

3

Skinner, *"To Know the Future,"* 106.

4

Hannah Arendt, *Essays in Understanding* (New York: Schocken, 1994), 319.

5

Hannah Arendt, *The Human Condition* (Chicago: University of Chicago Press, 1998), 322.

6

Hannah Arendt, *The Origins of Totalitarianism* (New York: Schocken, 2004), 620.

7

"Trust," *Our World in Data*, August 3, 2017, https://ourworldindata.org/trust.

8

"Public Trust in Government: 1958-2017," *Pew Research Center for the People and the Press*,

May 3, 2017, http://www.people-press.org/2017/05/03/public-trust-in-government-1958-2017.

9

Peter P. Swire, “Privacy and Information Sharing in the War on Terrorism,” *Villanova Law Review* 51, no. 4 (2006): 951. 另請參考：Kristen E. Eichensehr, “Public-Private Cybersecurity,” *Texas Law Review* 95, no. 3 (2017), https://texaslawreview.org/public-private-cybersecurity。

10

Joseph Menn, “Facebook, Twitter, Google Quietly Step Up Fight Against Terrorist Propaganda,” *Sydney Morning Herald,* December 7, 2015, http://www.smh.com.au/technology/technology-news/facebook-twitter-google-quietly-step-up-fight-against-terrorist-propaganda-20151206-glgvj2. html.

11

Menn, “Facebook, Twitter, Google Quietly Step Up Fight Against Terrorist Propaganda,” 另請參考：Jim Kerstetter, “Daily Report: Tech Companies Pressured on Terrorist Content,” *Bits Blog,* December 8, 2015, https://bits.blogs.nytimes.com/2015/12/08/daily-report-tech-companies-pressured-on-terrorist-content; Mark Hosenbell and Patricia Zengerle, “Social Media Terrorist Activity Bill Returning to Senate,” *Reuters,* December 7, 2015, http://www.reuters.com/article/us-usa-congress-socialmedia-idUSKBN0TQ2E520151207。

12

Dave Lee, “‘Spell-Check for Hate’ Needed, Says Google’s Schmidt,” *BBC News*, December 7, 2015, http://www.bbc.com/news/technology-35035087.

13

Danny Yadron, “Agenda for White House Summit with Silicon Valley,” *Guardian,* January 7, 2016, https://www.theguardian.com/technology/2016/jan/07/white-house-summit-silicon-valley-tech-summit-agenda-terrorism; Danny Yadron, “Revealed: White House Seeks to Enlist Silicon Valley to ‘Disrupt Radicalization,’” *Guardian,* January 8, 2016, http://www.theguardian.com/technology/2016/jan/07/white-house-social-media-terrorism-meeting-facebook-apple-youtube.

14

Kashmir Hill, “The Government Wants Silicon Valley to Build Terrorist-Spotting Algorithms. But Is It Possible?” *Fusion*, January 14, 2016, http://fusion.net/story/255180/terrorist-spotting-algorithm.

15

Stefan Wagstyl, “Germany to Tighten Security in Wake of Berlin Terror Attack,” *Financial Times,* January 11, 2017, https://www.ft.com/content/bf7972f4-d759-11e6-944b-e7eb37a6aa8e.

16

John Mannes, “Facebook, Microsoft, YouTube and Twitter Form Global Internet Forum to Counter Terrorism,” *TechCrunch*, June 26, 2017, http://social.techcrunch.com/2017/06/26/facebook-microsoft-youtube-and-twitter-form-global-internet-forum-to-counter-terrorism; “Partnering to Help Curb theSpread of Terrorist Content Online,” Google, December 5, 2016, http://www.blog.google:443/topics/google-europe/partnering-help-curb-spread-terrorist-content-online.

17

“Five Country Ministerial 2017: Joint Communique,” June 28, 2017, https://www.publicsafety.gc.ca/cnt/rsrcs/pblctns/fv-cntry-mnstrl-2017/index-en.aspx.

18

“European Council Conclusions on Security and Defence, 22/06/2017,” June 22, 2017, http://www.consilium.europa.eu/en/press/press-releases/2017/06/22/euco-security-defence.

19

“G20 Leaders’ Statement on Countering Terrorism—European Commission Press Release,” July 7, 2017, http://europa.eu/rapid/press-release_STATEMENT-17-1955_en.htm; Jamie Bartlett, “Terrorism Adds the Backdrop to the Fight for Internet Control,” *Financial Times,* June 6, 2017, https://www.ft.com/content/e47782fa-4ac0-11e7-919a-1e14ce4af89b.

20

Spencer Ackerman and Sam Thielman, “US Intelligence Chief: We Might Use the Internet of Things to Spy on You,” *Guardian,* February 9, 2016, http://www.theguardian.com/technology/2016/feb/09/internet-of-things-smart-home-devices-government-surveillance-james-clapper.

21

Matt Olsen, Bruce Schneier, and Jonathan Zittrain, “Don’t Panic: Making Progress on the ‘Going Dark’ Debate,” Berkman Klein Center for Internet & Society at Harvard, February 1, 2016, 13.

22

Haley Sweetland Edwards, “Alexa Takes the Stand,” *Time,* May 15, 2017; Tom Dotan and Reed Albergotti, “Amazon Echo and the Hot Tub Murder,” *Information,* December 27, 2016, https://www.theinformation.com/amazon-echo-and-the-hot-tub-murder.

23

Parmy Olson, “Fitbit Data Now Being Used in the Courtroom,” *Forbes,* November 16, 2014, http://www.forbes.com/sites/parmyolson/2014/11/16/fitbit-data-court-room-personal-injury-claim; Kate Crawford, “When Fitbit Is the Expert Witness,” *Atlantic,* November 19, 2014, http://www.theatlantic.com/technology/archive/2014/11/when-fitbit-is-the-expert-witness/382936; Ms. Smith, “Cops Use Pacemaker Data to Charge Homeowner with Arson, Insurance Fraud,” CSO, January 30, 2017, http://www.csonline.com/article/3162740/cops-use-pacemaker-data-as-evidence-to-charge-homeowner-with-arson-insurance-fraud.html.

24

Jonah Engel Bromwich, Mike Isaac, and Daniel Victor, “Police Use Surveillance Tool to Scan Social Media, A.C.L.U. Says,” *New York Times,* October 11, 2016, http://www.nytimes.com/2016/10/12/technology/aclu-facebook-twitter-instagram-geofeedia.html.

25

Jennifer Levitz and Zusha Elinson, “Boston Plan to Track Web Draws Fire,” *Wall Street Journal,* December 5, 2016.

26

Lee Fang, “The CIA Is Investing in Firms That Mine Your Tweets and Instagram Photos,” *Intercept,* April 14, 2016, https://theintercept.com/2016/04/14/in-undisclosed-cia-investments-social-media-mining-looms-large.

27

Ashley Vance and Brad Stone, "Palantir, the War on Terror's Secret Weapon," *Bloomberg.com*, September 22, 2011, http://www.bloomberg.com/news/articles/2011-11-22/palantir-the-war-on-terrors-secret-weapon; Ali Winston, "Palantir Has Secretly Been Using New Orleans to Test Its Predictive Policing Technology," *Verge*, February 27, 2018.

28

Rogier Creemers, "China's Chilling Plan to Use Social Credit Ratings to Keep Score on Its Citizens," *CNN.com,* October 27, 2015, https://www.cnn.com/2015/10/27/opinions/china-social-credit-score-creemers/index.html.

29

Mara Hvistendahl, "Inside China's Vast New Experiment in Social Ranking," *Wired,* December 14, 2017, https://www.wired.com/story/age-of-social-credit.

30

Hvistendahl, "Inside China's Vast New Experiment in Social Ranking,".

31

Amy Hawkins, "Chinese Citizens Want the Government to Rank Them," *Foreign Policy*, May 24, 2017, https://foreignpolicy.com/2017/05/24/chinese-citizens-want-the-government-to-rank-them.

32

Zhixin Feng et al., "Social Trust, Interpersonal Trust and Self-Rated Health in China: A Multi-levelStudy," *International Journal for Equity in Health 15* (November 8, 2016), https://doi.org/10.1186/s12939-016-0469-7.

33

Arthur Kleinman et al., *Deep China: The Moral Life of the Person* (Berkeley: University of California Press, 2011); Mette Halskov Hansen, *iChina: The Rise of the Individual in Modern Chinese Society*, ed. Rune Svarverud (Copenhagen: Nordic Institute of Asian Studies, 2010); Yunxiang Yan, *The Individualization of Chinese Society* (Oxford: Bloomsbury Academic, 2009).

34

Hawkins, "Chinese Citizens Want the Government to Rank Them,".

35

Hvistendahl, "Inside China's Vast New Experiment in Social Ranking,".

36

Hvistendahl.

37

Masha Borak, "China's Social Credit System: AI-Driven Panopticon or Fragmented Foundation for a Sincerity Culture?" *TechNode*, August 23, 2017, https://technode.com/2017/08/23/chinas-social-credit-system-ai-driven-panopticon-or-fragmented-foundation-for-a-sincerity-culture.

38

譯注：在中國新聞中俗稱「老賴」。

39

"China Invents the Digital Totalitarian State," *Economist,* December 17, 2016, http://www.economist.com/news/briefing/21711902-worrying-implications-its-social-credit-project-china-invents-digital-totalitarian.

40

Shi Xiaofeng and Cao Yin, “Court Blacklist Prevents Millions from Flying, Taking High-Speed Trains,” *Chinadaily.com*, February 14, 2017, http://www.chinadaily.com.cn/china/2017-02/14/content_28195359.htm.

41

“China Moving Toward Fully Developed Credit Systems,” *Global Times,* June 6, 2017, http://www.globaltimes.cn/content/1052634.shtml.

42

Hvistendahl, “Inside China’s Vast New Experiment in Social Ranking,”.

43

Yaxing Yao, Davide Lo Re, and Yang Wang, “Folk Models of Online Behavioral Advertising,” in *Proceedings of the 2017 ACM Conference on Computer Supported Cooperative Work and Social Computing,* CSCW ’17 (New York: ACM, 2017), 1957-69,https://doi.org/10.1145/2998181.2998316.

44

譯注：出處應為https://sinosphere.blogs.nytimes.com/2015/03/15/a-rare-look-into-ones-life-on-file-in-china/。

45

“China Invents the Digital Totalitarian State.”

46

Christopher Lunt, United States Patent: 9100400—Authorization and authentication based on an individual’s social network, issued August 4, 2015, http://patft.uspto.gov/netacgi/nph-Parser?Sect1=PTO1&Sect2=HITOFF&d=PALL&p=1&u=%2Fnetahtml%2FPTO%2Fsrchnum.htm&r=1&f=G&l=50&s1=9100400.PN.&OS=PN/9100400&RS=PN/9100400. 專利說明書中的關鍵段落如下：「這項發明的第四項用途，是針對身為放款人的服務供應商。若某人申請貸款，放款人可審查該人的社會網絡，檢視透過授權節點與該人產生連結的各個成員信用分數如何，假如這些成員的平均分數達最低信用分數，放款人即可繼續處理這筆貸款申請，否則便拒絕這筆申請。」

47

Christer Holloman, “Your Facebook Updates Now Determine Your Credit Score,” *Guardian,* August 28, 2014, http://www.theguardian.com/media-network/media-network-blog/2014/aug/28/social-media-facebook-credit-score-banks; Telis Demos and Deepa Seetharaman, “Facebook Isn’t So Good at Judging Your Credit After All,” *Wall Street Journal,* February 24, 2016, http://www.wsj.com/articles/lenders-drop-plans-to-judge-you-by-your-facebook-friends-1456309801; Yanhao Wei et al., “Credit Scoring with Social Network Data” (SSRN Scholarly Paper, Rochester, NY: Social Science Research Network, July 1, 2014), https://papers.ssrn.com/abstract=2475265; Daniel Bjorkegren and Darrell Grissen, “Behavior Revealed in Mobile Phone Usage Predicts Loan Repayment” (SSRN Scholarly Paper, Rochester, NY: Social Science Research Network, July 13, 2015), https://papers.ssrn.com/abstract=2611775.

48

Creemers, “China’s Chilling Plan to Use Social Credit Ratings to Keep Score on Its Citizens,”.

49

請參考：Dan Strumpf and Wenxin Fan, “Who Wants to Supply China’s Surveillance State? The West,” *Wall Street Journal,* November 1, 2017, https://www.wsj.com/articles/who-wants-

to-supply-chinas-surveillance-state-the-west-1509540111。

50

Carl J. Friedrich, "The Problem of Totalitarianism—anIntroduction," in *Totalitarianism,* ed. Carl J. Friedrich (New York: Grosset & Dunlap, 1964), 1-2.

第十四章

確定性的烏托邦

那些年，禮物如雨落下：他們
各自抓住生存所需的一個；
蜜蜂拿了適合蜂巢的政治，
鱒魚如鱒魚般擺動魚鰭，桃子形成桃狀，
他們的第一場行動都成功了。

— 威斯坦．休．奧登，《來自中國的十四行詩》，第一首

一、作為他人的社會

預見電腦運算普及的馬克．維瑟儘管並未替機器控制力量命名，卻預料到這種力量將廣為擴張，成為全面的社會計畫。從他的話中可見，這樣的情況空前絕後，我們若是參考過去的先例，很可能反倒無法理解：「每個房間都擺有幾百臺電腦，每臺電腦都能感測附近的人，電腦之間以高速網路連接，相較之下，迄今為止的極權主義就像是徹頭徹尾的無政府主義。」[1]其實，這些電腦並不是數位超級極權主義的手段；我認為維瑟也感覺到了，它們替一種前所未見的權力打下了根基，這力量能夠以前所未見的方式，重新塑造社會。假如機器控制力量能令極權主義看起來宛如無政府主義，它又將為我們帶來什麼？

七十年前，史金納在《桃源二村》中描繪了有如機器控制主義原型的行為烏托邦，這本小說面臨社會大眾的反彈。時至今日，真正的機器控制主義就像激勵人心的素材，餵養監控資本主義的話術，領導人推廣相關工具與願景，企圖將老教授的理念化為現實……落實到我們的生活中。正常化與習慣化的過程已然展開。前文提及，監控資本主義既追求確定性（預測指令的授權對象），就必須持續趨近全面掌控資訊，這是機器智慧的理想狀況。監控資本家在追尋全面掌控的過程中，將範圍從虛擬世界擴大至現實世界，現實商業把所有人、事物、過程轉換為計算對象，納入無窮無盡的「不平等的相等」排序當中。現在，隨著現實商業日益蓬勃，追求全面掌控之旅勢必轉向「社會」、「社會關係」與重要社會過程，將之視為全新的轉換、計算、修正、預測領域。

大他者變得無所不在被視為必然的發展，但這絕不是終點。在這個新階段，目標是在追求規模、範圍與行動時，讓社會過程變得全面可見、配合、合流、控制、協調。雖然機器控制主義與極權主義是截然不同的兩種類型，但兩者皆渴望全面掌控，只不過方式大相逕庭。極權主義將全面掌控視為一種政治條件，依靠暴力來清除路上的障礙；機器控制主義將全面掌控視為主宰市場的條件，依靠社會上的學習分化來清除障礙，這套學習分化由大他者實施。結果，機器控制力量用來進行社會最佳化，以求達成市場目標：確定性的烏托邦。

雖說監控資本家在許多方面，可說是與中國政治菁英共享類似的機

器控制社會願景，但監控資本家的目的卻完全不同。在監控資本家眼中，機器控制社會是個市場機會，他們施加的每個規範與價值觀，都是為了進一步達成特定的市場目標。一如人類經驗，社會屈服於市場動態之下，重生為受到物化的運算行為單位，供監控資本主義的規模、範圍、行動經濟利用，以追求帶來滾滾財源的行為剩餘。為了實現這些目的，監控資本家變出了令人發寒的願景。他們企圖打造一個能夠仿擬機器學習的新社會，正如工業社會是模擬工廠生產流程的紀律與方法。在監控資本家的想像中，機器控制力量取代了社會信任，大他者用確定性取代社會關係，我們所知的社會將就此消亡。

二、全面掌控也包含社會

如同在陣前點兵、意氣風發的將軍，監控資本家領袖費心向盟友保證，自己握有強大的力量，表現形式通常是一張清單，載明多少機器控制大軍已在邊境集結，準備為了追求全面掌控而轉換一切。事態已然明晰，這場行動不光是為社會帶來影響，其實這場行動早將社會納入其中。

二○一七年春，微軟執行長薩蒂亞．納德拉大步上臺，揭開微軟年度開發者大會的序幕。他身穿一貫的黑色高爾夫球衫、黑色牛仔褲、時髦的黑色高筒球鞋，襯托出他瘦削的身材。隨著他逐一為麾下軍士唱名，聽眾無不迅即拜服：五億臺Windows 10裝置，一億名Office軟體每月訂閱用戶，一億四千萬名數位「助理」Cortana每月訂閱用戶，還有超過一千兩百萬間公司使用微軟雲端服務，百分之九十的財富世界五百大企業都名列其中。

納德拉不忘提醒聽眾，這場機器控制計畫以迅雷不及掩耳的速度蓬勃成長，尤其是打從監控資本主義宰制數位服務以來的這些年：一九九二年，每日網路流量是一百GB，如今已成長一千七百五十萬倍；二○一七年，有九成的資訊是在過去兩年產生的；一臺自動駕駛汽車每秒就能產生一百GB；到二○二○年，預估將有兩百五十億臺智慧型裝置。「社會與經濟進步的深度與廣度，以及數位科技的普及程度，在在令人驚

嘆……重點在於你能怎麼運用這些科技，創造深遠的影響。」最終，他向齊聚一堂的開發者呼籲：「改變世界！」贏來如雷的滿堂采。[2]

同年，谷歌執行長桑德爾．皮查伊正呼應了納德拉，在與開發者歡慶谷歌的野心時，誇耀谷歌軍團在社會生活中無處不在，展示該公司的機器控制力量分布得多深多廣，態度之熱情想必會讓史金納教授容光煥發。皮查伊報告，七項成績最亮眼的「產品與平臺」共擄獲十億月活躍用戶，分別是Gmail、Android、Chrome、地圖、搜尋引擎、YouTube、Google　Play商店；使用中的Android裝置共計二十億臺；雲端硬碟擁有八億月活躍用戶，每週上傳三十億個檔案；相簿擁有五億用戶，每天上傳十二億張照片；裝設谷歌助理的裝置多達一億臺。每臺裝置皆化身為助理的載具，「全年無休，無論在家在外」皆隨時隨地待命，處理任何任務或執行社交功能。皮查伊想要的不只如此，他告訴團隊：「我們一定要更加深入」，助理應該在每一個「可能有人需要幫助的地方」。谷歌的高階主管也懷抱相同的熱忱，艾立克．史密特寫道：「科技即將帶領我們進入魔幻時代，解決我們無法憑自身解決的難題。」[3]他表示，機器學習將實現一切，無論是治癒失明，抑或拯救瀕危動物。然而，在他們之中，創辦人賴利．佩吉更是早已將眼光投向改變社會上。

「我們的主要目標是社會目標。」佩吉在二○一六年告訴《金融時報》。[4]「我們需要革命性的變革，而不是漸進的改變。」同年，他對另一名訪問者如此說道：「我們八成可以解決身為人類的很多問題。」[5]佩吉對於未來的想像，多半是死板的烏托邦老生常談，是數千年來反覆出現的主題。佩吉期待機器智慧引領人類回到伊甸園，讓我們脫離泥淖與苦難，進入愜意滿足的新世界。比如，他預料未來社會的一切都很「豐裕」，工作不過是「瘋狂」而遙遠的歷史。[6]

不過，最異乎尋常的是，在佩吉口中，為了努力實現完美社會，谷歌走向全面掌控的野心竟是理所當然的結果。從他的觀點來看，我們應該擁抱這個依賴大他者的機會，心甘情願把所有知識與決定的權利拱手讓給谷歌的計畫。為了這個計畫，社會全體（每個人、每件事物、每個過程）都必須遭驅趕至餵養機器的供應鏈，機器再驅策演算法，演算法啟動大他者，大他者管理、消除我們的脆弱之處：

你們該希望我們做的，是打造了不起的產品，要真正做到這點……我們必須了解應用程式，必須了解你們會買什麼，必須了解機票，必須了解你們會搜尋的任何東西。人就是你們可能會搜尋的一大重點……我們要把人列為搜尋的第一類物件……假如我們要妥善滿足大家的資訊需求，我們就需要了解各種東西，而且要了解得非常深刻。[7]

為了辦到這種「預先」服務，就需要全面的知識，最終，解方中的解方即是無所不知、具有人工智慧的「谷歌助理」：

了解世上的一切，掌握其中的道理，真的很不容易……許多提問都是關於某個地點，所以我們必須了解那些地點……許多提問是關於我們找不到的內容。我們也納入書籍等等……所以，我們正在逐漸擴展……說不定你不想要提問，說不定你希望在提問之前就得到解答，那樣更好。[8]

谷歌的原點是期望將全世界的資訊以最佳化的方式組織起來，但佩吉希望谷歌也能把社會這個組織給最佳化。他曾在二○一三年說：「以非常長遠的眼光來看，我們的軟體深切了解各位在哪些方面極富知識，在哪些方面缺乏知識，又該如何組織這個世界，好讓世界解決重大問題。」[9]

臉書執行長馬克．祖克柏擁有相同的全面掌控野心，他也對自己的立場日漸坦誠：要讓整個「社會」順服於臉書的懷抱當中，而不只是社會當中的人。他的「三大公司目標」包括「連結眾人；了解世界；打造知識經濟，讓每個使用者有『更多工具』分享『各種不同的內容』」。[10]祖克柏深切明白第二現代性的不穩定（以及第二現代性最鮮明的特徵：渴望支持與連結），這份理解令他充滿信心，谷歌經濟學家哈爾．范里安也是如此。谷歌想知道一個人讀過的每本書、看過的每個電影、聽過的每首歌，預測模型能夠在你來到陌生的城市時，幫助谷歌「告訴你該去哪間酒吧」。這個願景描繪得十分細緻：當你踏進那間酒吧，酒

保將準備好你最愛的酒，你環顧周遭，會認出許多與你相像的人。

祖克柏形容行為剩餘之流「以指數增長……引領我們預見未來……兩年以後，大家會分享兩倍的東西……四年後會是八倍……」彷彿要對日漸逼近的全面掌控競賽致意，祖克柏預料，臉書的社交圖譜將「變成更適合幫助你在網路遨遊的地圖，取代傳統的連結結構」。[11]

為了這個目的，這位執行長告訴投資人，臉書將「使世上每個人」都有能力存取網路，好讓每個使用者擁有「更多工具」分享「各種不同的內容」。[12]他堅定宣稱，應該沒有什麼能抵擋臉書持續進攻社交領域，因為「人類擁有非常深沉的自我表現欲望」。[13]

二○一七年，祖克柏更進一步描述他的社會企圖，這次直指第二現代性焦慮的核心：「大家內心不安。過去帶來安定的許多事物，如今都不存在了。」祖克柏認為，他和自己的公司能帶來「適合每個人」的未來，滿足「自我、情緒、靈性需求」，例如「使命與希望」、「道德認同」、「自己並不孤獨的安慰感」。「如果想要進步，全人類必須團結一致，不光是組成城市或國家，」祖克柏如此呼籲：「更要組成一個涵蓋全球的社區……臉書所能做到最重要的事情，就是發展社會基礎建設……來建造這個全球社區……」臉書的這名創辦人援引林肯之言，在文明演進的時間軸中定位臉書的任務：人類的組織從部落發展為城市，再從城市發展為國家，社會演化的下一個階段將是「全球社區」，而臉書正是引路人，為我們建造道路，並監督我們實現目標。[14]

二○一七年的臉書開發者大會中，祖克柏把「建立『全球社區』是該公司歷史角色」的這項宣言，連結至現代烏托邦的樣板神話，向追隨者保證：「在未來，科技將……解放我們，讓我們可以投注更多時間在關心的事情上，比如享受彼此的陪伴、與彼此交流、以新形式表現自我……愈來愈多人可以從事現代所謂的藝術，這會成為許多社群的基礎。」[15]

在納德拉等監控資本家編織烏托邦之夢時，這些監控資本家卻未曾提及，他們描繪的魔幻時代有其代價：在其經濟指令之下，大他者非得全面擴張，刪除所有邊界，淹沒所有抵抗之源。所有權力皆嚮往全面掌控，唯一的障礙就是政府機關：民主制度、法規、權利義務、私營治理條款與契約；消費者、競爭者、員工造成的正常市場限制；人民的政治

權威，以及各個有影響力人士的道德權威。

歌德有個寓言便闡明了這點。故事主角是一名魔法師的學徒，沒有魔法師在旁以權威指引、確認，學徒施法將掃帚變成無可阻擱的妖力：

啊，師父那一句

使掃帚恢復原狀的咒語！

啊，他加快速度來回打水！

快變回掃帚吧！

一道又一道水流

從他手中傾注，

啊，千百道水流

往我頭頂澆來！16

三、應用烏托邦主義

如同學徒的掃帚，少了擁有權威的魔法師在旁確認，機器控制力量蓬勃發展，隨著這份成功，監控資本主義也養大了對全面掌控的胃口。在這個進程中，所謂魔幻時代的烏托邦修辭至關緊要。大他者會解決全人類的所有問題，使每個人擁有更多力量 — 這樣的概念通常被視為單純的「科技烏托邦」（techno utopianism），未受重視，然而，若在不檢視其目的的情況下便加以忽略，將是個錯誤。這套論述絕非無稽之

談，而是替步軍與精明外交官開路的掃雷機器人，奉命解除敵軍的武裝，清除阻礙，悄然收下勝利。魔幻時代的前景扮演關鍵的策略角色，一方面引開我們對於監控資本主義的全面掌控野心之注意力，一方面合理化這項必須將「人」納入「第一類物件」的野心。

監控資本家領袖所說的「社會目標」，正好吻合十八世紀後期至十九世紀後期、始於馬克思的主流烏托邦思想中，科技將無限進步的想法。了不起的烏托邦思想家曼紐爾夫妻（Frank and Fritzie Manuel）曾歸納，最具野心的現代烏托邦主義者往往具備六種特質，而納德拉、佩吉、祖克柏等監控資本家都符合其中五項：一，視野往往極度狹窄、聚焦，容易簡化烏托邦挑戰；二，比同儕更早、更強烈意識到「新的存在狀態」；三、執著地追求某種執念，並為其辯護；四，堅決相信某人的想法終將化為現實；五，追求全人類、全球體系的全面改造。[17]

據曼紐爾夫妻觀察，注重未來的現代夢想家具備第六種特質，但在這方面，本書探討的人與企業正是完全的例外：「往往，一名烏托邦主義者會在科技發展尚在胚胎階段，便預見日後的演化與影響；他擁有對未來敏感的觸角。然而，他的發明囿於他所處的時代，甚少超越當時的機械潛力。儘管他努力試著創造全新的事物，他仍無法憑空變出世界。」[18]可是，在我們的時代，監控資本家卻有辦法變出這樣的世界，一個貨真價實、具重大歷史意義、偏離常規的世界。

無論是分而論之，或是綜合而言，監控資本家握有的知識、權力、財富，想必會令歷史上每位統治者眼紅，正如現代國家對此極其欣羨一般。根據二○一七年的財報，微軟擁有的現金與證券價值一千兩百六十億美元，谷歌坐擁九百二十億，臉書計有三百億，到二○一七年中，這些不斷擴張的機器控制主義王國市值已逾一兆六千億美元；他們可是少數不費一兵一卒，便將想像化為現實的烏托邦主義者。[19]

就這方面來說，這些監控資本家領袖是自成一格的烏托邦主義者。馬克思以他縝密的理論征服了世界，但光憑思想的力量，無法實施他的願景。在馬克思的著作發表多年後，列寧、史達林、毛澤東等人才把這些理論應用於現實；曼紐爾夫妻形容列寧是「應用烏托邦主義」的專家。[20]反之，監控資本家是用實務掌控世界。他們的理論基礎薄弱，至少他們公諸大眾的論述是如此；然而，他們的權力卻正好相反，十分雄

厚，大體而言勢不可擋。

談到理論與實務時，常見的順序是由理論先行檢視、叩問、辯論，再來才會發起行動。如此一來，觀察者就有機會判斷理論是否值得應用，考量應用以後產生的意外後果，評估實務應用是否呼應身為起源的理論。理論與實務之間有道不可避免的鴻溝，但這道鴻溝也提供了以批判眼光檢視的空間。例如，我們可以質疑一條法律或一項政府措施是否符合該國憲法、人權憲章、治理原則，因為我們可以審視相關文件、加以詮釋、進行辯論，倘若鴻溝太大，公民便會採取行動，挑戰法律或現行措施以縮減鴻溝。

監控資本家逆轉了理論與實務的正常順序，儘管缺乏可供驗證的明確理論，實務卻高速飛躍。他們擅長讓機器控制力量引發獨樹一格的震驚與讚嘆，使旁觀者暈眩、猶疑而無助。少了明確闡述的理論，我們唯有思量實務帶來的效果：能夠讓汽車熄火的車輛監控系統，隨著路線一併出現的目的地，你分泌腦內啡的瞬間在手機螢幕閃過的消費建議，大他者毫不間斷追蹤你的位置、行為、心情，歡欣鼓舞地驅趕城市居民邁向監控資本主義消費者之路。

監控資本家的理論再怎麼隱密無力，他們握有的機器控制力量照舊能讓他們夢想成真，至少在他們企圖實現夢想的過程中引起旋風。早他們一步了解這套應用烏托邦主義的唯一方法，就是反轉他們的行動，細細審視其意義，一如我們在本書所做的。

應用烏托邦主義在臉書、谷歌、微軟如火如荼地進展，與此同時，抽取行為剩餘的行動開疆闢土，延伸至生活中其他與社交有關的領域，這些領域過去在社會制度與公共領袖的共同影響下日趨複雜。二○一七年祖克柏為臉書發表的使命宣言以「打造全球社區」為題，宣告應用烏托邦主義的新階段來臨：「總體而言，我們治理社區的方式，也要隨著民眾的複雜度與需求成長。我們承諾永遠追求做到更好，就算這代表我們必須建立世界投票系統，來讓你們更能發聲、擁有更多掌控權。我們希望，這個模型可以提供典範，展現集體決策或許能在全球社區的其他方面如何發揮作用。」[21]過了一段時間，同年祖克柏告訴一群開發者：「我們擁有體系完整的產品，可以協助建立群組與社區，協助打造資訊更加流通的社會，協助維持社群的安全，這部分我們還有很多可以發揮

的空間。」[22]

回到二○一七年春的那座舞臺，微軟的納德拉鼓勵開發者：「無論是精準醫療抑或精準農業，無論是數位媒體抑或工業網路，身為開發者，我們擁有前所未見的契機，能夠對社會與經濟的所有層面產生深遠的影響。」[23]納德拉在當日揭開的願景，正象徵由監控資本家設計、更廣大的未來範本。他們究竟自認要引領我們往哪個方向去？

四、機器關係的合流

為了破解機器控制社會的真正手段，讓我們擱下「魔幻時代」的絢麗奪目不談，聚焦於應用烏托邦主義的實務，以及背後隱含的社會願景。就在納德拉揭示一系列實務應用時，也提供了寶貴的機會，可以一窺全新願景的梗概：將機器關係當成新時代的社會關係模板。

納德拉在這段演說的開頭，敘述微軟與擁有一百五十年歷史的瑞典製造商合作，打造在二十一世紀改頭換面的高精密金屬切割設備。這項計畫運用最頂級的技術，納德拉如此描述：「在我們打造的應用程式典範中，將會從根本引發改變，改變我們既有的世界觀……從……行動優先、雲端優先的世界，變成一個由智慧雲與智慧邊緣（intelligent edge，或譯智慧終端）裝置組成的新世界。」他說，人工智慧「從資訊學習，與實體世界互動」，並引述行動經濟所需的功能。[24]

首先，納德拉敘述在原廠設定中，遙測技術將機器相互連結，持續傳送數據至「雲端」的「物聯網中心」（IoT hub），微軟在那裡進行分析，搜尋可能使機器面臨風險的異常狀況。每逢異常狀況，他們會回溯數據流，找出問題根源，位於中心的機器智慧將學習辨識因果模式，如此就能在大約兩秒內關閉有威脅性的設備元件，預防發生可能造成損害的事件。

接著，納德拉說明所謂的新「突破能力」，也就是把運算致動感測器直接嵌入機器，大幅縮減預防性關閉所需的時間：「現在，這個邏輯直接在本機上運作，不需要雲端迴圈。」當機器遭逢未來將產生異常的事件，「邊緣裝置」會立刻得知，在運算後的一百毫秒內關閉機器，這

個速度比以往「提升了二十倍」。他讚揚這是「雲端的力量與智慧邊緣裝置合作無間」，在「事件發生」前即加以預測，避免偏離常態。[25]

機器學習的力量呈指數發展，裝置從彼此的經驗相互學習，以中心的智慧為食，也仰賴中心的協助。在這樣的情境中，與其說各裝置眾志成城，不如說根本不存在「眾志」這回事了。整體的意志無所不在，表現於每部機器內嵌的每個裝置之中。納德拉把這些事實轉化為實際應用，並表示，若擁有多部裝置，等於是創造了「臨時資料中心」，可以是「在廠房地板，在家，在任何地方……可以把任何地方變成安全、由人工智慧運作的場所」。[26]

從這段說明看來，我們總算認清，「安全」的意思即是「自動排除異常」。在納德拉的廠房，機器知識立即取代無知，使所有機器行為轉變為預先設定的常態。納德拉不擔憂一旦機器學習偏離常軌，可能造成風險複製與錯誤擴散，反倒歌頌必然結果的同步與普及，畢竟每部機器都是隨著相同旋律踏步的相同機器。

不過一世紀前，量產的邏輯與由上到下的運作方式，為工業社會的原則與廣大公民社會提供了樣板；納德拉的新時代廠房亦是如此，他將此視為社會願景（即監控資本主義願景）的基礎，期望憑藉集體行動的新形式，建立機器控制主義的社會。機器學習轉化為群體心智（蜂巢思維），每個元件都與其他所有元件相互配合地學習、運作，形成集體行動的模型，身處網絡系統中的所有機器和諧無間地邁向合流，分享相同的意念，採取一致的行動，以最高效率達成相同的結果。合流行動代表每個獨立機器都為了分享的知識而犧牲掉「自由」；如同行為理論學家普朗克、梅爾、史金納所預測的，這個犧牲形同與意外、錯誤、隨機現象全面開戰。

納德拉擷取新機器關係的樣板，套用至更為複雜的人機系統上，不過仍然在「經濟範疇」之中。這一次的對象是個工地，人類與機器的行為皆遵循由上層預先設定的參數，稱為「原則」。演算法失契約套用規則，取代如監督、談判、溝通、解決疑難等社會功能。每個人、每個設備元件都是對等的物件，透過分布在工地中的人工智慧裝置，供「系統」加以「辨識」。

舉例而言，每個人的訓練、憑證、工作經歷等背景資訊，皆立即顯

示於系統。某條「原則」可能會決定「唯獨擁有憑證的員工有權使用手提電鑽」，倘若缺乏憑證的員工接近手提電鑽，發生即將違規的可能性，手提電鑽會響起警報，立即自我停用。

值得特別注意的是，配合原則來驅動的並不是只有行為一致的工地設備。在迴避異常的預防行動中，引發了社會影響過程，因此合流的人類行為同樣受到了驅動。以面臨風險的手提電鑽為例，身在工地的人受到驅動，會湧向人工智慧預料將發生異常違規的地點，以便「迅速排除違規」。納德拉告訴微軟的開發者：「智慧邊緣裝置是電腦與真實世界之間的介面……你可以在真實世界中搜尋人、事、物，然後對其套用原則……」[27]

一旦眾人與其人際關係經轉化為他者化、相等的「雲端物件」，兩百五十億運算致動裝置即可受到驅動，根據安全、和諧的「原則」參數來形塑行為。納德拉解釋，最「深遠的轉變」在於：「如今，每個人與各自的人際關係都化作雲端上的『第一類物件』，不只是人，也包括他們與別人的關係，還有他們與工作器具、行事曆、計畫、文件的關係，這一切都呈現在Microsoft Graph當中。」納德拉熱情表示，這些全面資訊流是將「具有生產力的未來」最佳化的關鍵。[28]

在微軟的機器控制社會裡，廠房與職場有如史金納的實驗室，機器取代了史金納的鴿子與老鼠。在這個場景中，機器控制力量的結構與速度蓄勢待發，即將轉換為數位時代版本的《桃源二村》社會，在這個社會中，機器關係成了社會關係的模型。納德拉的廠房範例描繪了一場大合流，機器與人以雲端物件的形式結合，遵從「原則」化身為工具、任憑操縱。「原則」的精妙之處，在於它們是以保證結果之姿現身，由「系統」自動實施、監控與維護；它們存在於大他者的行動中，是無窮的失契約，擺脫與私營或公共治理相關的社會過程：衝突與談判、承諾與妥協、協議與共同價值、民主競爭、合法化、權威。

結果是，在大他者指揮人類與機器行動時，「原則」發揮了等同於計畫的功能。原則確保門扉開啟或關閉、車子熄火或發動、手提電鑽大聲吶喊「不」接著自殺式犧牲、員工遵從常規、群體一同擊敗異常。人人安全，每個生物與其他所有生物和諧吟唱，與其稱之為社會，更像是在合流之中潮起潮落、毫無衝突的群體，渾然不知自己受到行為修正手

段的塑造，因此無從悲悼或抵抗。

如同二十世紀時，分工模式從經濟範疇轉移至社會，納德拉的廠房正是經濟培養皿，新形態的學習分化在其中獲得生命，準備好轉移至社會。在二十世紀，人類發現了工業資本主義的致勝因素（效率、生產力、標準化、交換性、細緻分工、紀律、關注、排程、一致性、階層化運作、知識與實作的分離……），在職場成型，再挪用至社會，在學校、醫院、家庭、性格中落地生根。一如數個世代以來的學者所記錄，社會變得愈來愈像工廠，我們如此訓練孩童、與孩童交流，好讓他們符合量產秩序的新標準。

我們已然再度踏入循環，但現在的目標是把二十一世紀的社會改造成「第一類物件」，組織成機器蜂巢的形象，一切只為他人的確定性。我們曾經為了維生與效率而追求聯繫，如今這份聯繫卻成了新形態權力的媒介，以及轉化為保證結果的社會合流。

五、合流的社會

微軟的科學家奮鬥多年，嘗試擷取網路邊緣的自動化預先控制邏輯，移置於社會關係。如同納德拉在二○一七年的觀察，如果「我們」能夠在「實體場所」做到這件事，那就表示「隨地皆可實現」、「無處不能實現」。他向臺下的應用烏托邦主義者說：「作為開始，你們可以著手分析人、分析他們與其他人的關係、分析那個場所的物件……」[29]

這套新思路的想像範圍之廣，表現在二○一三年微軟的專利應用程式上，後來於二○一六年更新並重新發布，題名為「以運算裝置監控使用者行為」（User Behavior Monitoring on a Computerized Device）。[30]該專利裝置背後的理論明顯相當薄弱，但搭配了扎實的實踐，用途是監控使用者行為，預先偵測「任何可能影響使用者精神狀態、偏離正常或可接受表現的行為。可能使用參照一種以上精神狀態特徵的預測模型，與當前使用者行為特徵相比較」。

科學家提出的應用程式，能夠安裝於作業系統、伺服器、瀏覽器、電話、穿戴式裝置，持續監控一個人的行為數據：與他人或電腦的互

動、社群媒體上的貼文、搜尋紀錄、線上活動。該應用程式可能啟動感測器來記錄聲音與談話、影片與照片、動作，比如偵測「使用者何時發出大吼，方法是檢視使用者的通話紀錄，與預測模型中的相關特徵比較」。

這些行為數據都將儲存下來，供日後的歷史分析之用，好讓預測模型愈加進步。假如使用者通常會克制音量，那麼突然大聲咆哮或許代表發生了「心理社會事件」。另一方面，也可以換個方式評估此行為，透過「特徵分布，顯示對某個人口中的一般成員來說，哪些算是正常與／或可接受的行為……若是在統計上大幅偏離行為基準，代表有可能發生了幾種心理事件」。最初，科學家建議在發生異常時，裝置會通報「值得信任的對象」，例如家人、醫生、照顧者；然而，在專利說明書的後文，通報對象的範圍擴大，科學家表示通知醫療照護單位、保險公司、執法人員亦有其用處。這是將監控視為服務的新機會，一旦裝設，便可預防客戶選擇的任何行為。

提起微軟的專利，便不得不回顧普朗克、梅爾、史金納與「他人」觀點。在他們以物理為基礎建立的人類行為理論中，「異常」是我們稱為「自由」但實則是無知的「意外」，只不過無法以科學解釋罷了。普朗克／梅爾／史金納相信，為了在毫無異常的社會中獲得「安定」與「和諧」，犧牲自由是必要的代價，因為在那樣的社會裡面，所有的過程都為了大眾利益而經過最佳化。史金納想像，只要運用對的行為科技，知識就能預先排除異常，使所有行為走向符合社會常規與目標的預設參數。「假如你親眼見到村民都偏好桃源二村的生活，」弗萊澤／史金納如是說：「那會是最好的證據，證明我們實現了安全、有生產力的社會結構。」[31]

在這個社會關係的樣板中，行為修正手段正是在人類認知的門檻之外運作，引發、獎勵、誘使、處罰、增強與「正確原則」相符的行為。因此，臉書發現自己應能憑藉投票模式、情緒狀態或任何臉書選擇的東西，使社會產生顯著的改變；Niantic Labs與谷歌發現他們能夠一如預期地增加麥當勞的收益，或是其他任何顧客的收益。在這兩個案例，都是根據企業目標來定義「原則」，而原則將決定可容許哪些合流行為。

機器蜂巢（即機器學習創造的合流心智）是一種物質手段，用來終

結阻礙保證結果的混亂因子。艾立克．史密特與賽巴斯汀．特龍（Sebastian Thrun）公開為Alphabet的無人車辯護（特龍曾帶領谷歌的X實驗室，協助開發街景服務及自動車），間接證明了這點，他們寫道：「不要再被人工智慧嚇得哇哇叫了。」

史密特與特龍強調，「與人類學習的方式不同，人工智慧擁有重要的洞見。」[32]常見的說法是保證可以將機器設計得更像人，也因此更不具威脅性，但史密特與特龍反其道而行，認為人類必須變得更像機器。機器學習被視為集體行動的典範，所有的機器構成了相互連結的系統，和諧無間地邁向合流，共享相同的知識，以最高效率一致運作，只求達到同樣的結果。手提電鑽不能獨立評估情況，每一臺機器都會學習所有機器學到的事物，對未許可的人做出相同的回應，腦袋以一致的方式為「原則」服務；每一臺機器同進同退，同對同錯。如史密特和特龍所說：

開車的時候，人會從自己的錯誤中學習，卻甚少從別人的錯誤中學習。人類集體犯下相同的錯誤，一再重蹈覆轍，因此世界上每年都有成千上萬人死於車禍。人工智慧以不同的方式進化，一旦其中一臺自動車犯錯，所有的自動車都會從那個錯誤中學習。實際上，在新的自動車「誕生」之初，便已具備所有先祖和同儕的完整技能，所以綜合起來，這些車學得比人類更快。有了這樣的理解，不消多久，自動車就能安全地與人類駕駛一同上路，同時繼續相互學習……搭載人工智慧的精密工具，能讓我們從他人的經驗學到更多……自動車教會我們的一課，就是我們團結起來可以學到更多、做到更多。[33]

這份宣言雖然簡短，卻可堪代表機器控制社會中，用來取代社會關係的機器樣板。這段文字基本上表達了這樣的意思：第一，機器不是個體；第二，我們應該效仿機器。機器模仿彼此，我們也非這麼做不可。機器隨著合流行動，沒有任何分流，而是全部匯聚為一，我們也非如此做不可。機器打造為相同的邏輯，邁向相同的目標，我們也非依循相同的架構不可。

機器控制主義的未來蘊含著共生的願景，在此，機器世界與社會世界和諧運作，這份和諧不光存在於「物種」內部，也橫跨不同「物種」；智慧的機器擁有高人一等的學習過程，人類非效仿這套學習過程不可。這不是要回頭模仿量產時代的泰勒主義（Taylorism），也不是要像卓別林扮演的可憐工人那樣，遭到機械秩序給吞噬；此處的共生走上了另一條道路，人類的互動將模擬智慧機器的關係，每個人都要透過效仿彼此來學習如何思考與行動，正如無人自動車與唯原則是聽的手提電鑽。

如此一來，機器蜂巢儼然成為新人類蜂巢的模範，我們根據相同的「正確」理解，和平地踏步邁向相同方向，只為建造一個不存在錯誤、意外與隨機混亂的世界。在這個世界，我們預先知道「正確」結果，並藉由行動來保證該結果。機器系統的特徵：無所不在的機器化、透明公開，亦將成為社會系統的特徵，最終這個社會系統只不過是機器控制社會真相的另一種說法罷了。

在這個人類蜂巢內，個人自由為了集體知識與行動遭到犧牲；在高度校準、驅趕、制約之下（包括社會說服與社會影響），不和諧因子將預先受到鎖定。我們在確定性當中行進，一如智慧機器。為了他人強迫的集體知識，為了他們的保證結果，我們學會捨棄自由。在共同追求效益的征途中，監控資本為我們帶來了第三現代性，而這就是第三現代性的標記。

1

Mark Weiser, “The Computer for the 21st Century,” *Scientific American,* July 1999, 89.

2

Satya Nadella, “Build 2017,” Build Conference 2017, Seattle, May 10, 2017, https://ncmedia.azureedge.net/ncmedia/2017/05/Build-2017-Satya-Nadella-transcript.pdf.

3

Eric Schmidt, “Alphabet’s Eric Schmidt: We Should Embrace Machine Learning—Not Fear It,” *Newsweek,* January 10, 2017, http://www.newsweek.com/2017/01/20/google-eric-schmidt-embrace-machine-learning-not-fear-it-540369.html.

4

Richard Waters, “FT Interview with Google Co-founder and CEO Larry Page,” *Financial Times,* October 31, 2014, http://www.ft.com/intl/cms/s/2/3173f19e-5fbc-11e4-8c27-00144feabdc0.html#axzz3JjXPNno5.

5

Marcus Wohlsen, “Larry Page Lays Out His Plan for Your Future,” *Wired,* March 2014,

https://www.wired.com/2014/03/larry-page-using-google-build-future-well-living.

6

Waters, "FT Interview with Google Co-founder and CEO Larry Page,"; Vinod Khosla, "Fireside Chat with Google Co-founders, Larry Page and Sergey Brin," Khosla Ventures, July 3, 2014, http://www.khoslaventures.com/fireside-chat-with-google-co-founders-larry-page-and-sergey-brin.

7

Miguel Helft, "Fortune Exclusive: Larry Page on Google," *Fortune*, December 11, 2012, http://fortune.com/2012/12/11/fortune-exclusive-larry-page-on-google.

8

Khosla, "Fireside Chat with Google Co-founders, Larry Page and Sergey Brin,".

9

Larry Page, "2013 Google I/O Keynote," Google I/O, May 15, 2013, http://www.pcworld.com/article/2038841/hello-larry-googles-page-on-negativity-laws-and-competitors.html.

10

"Facebook's (FB) CEO Mark Zuckerberg on Q4 2014 Results—Earnings Call Transcript," *Seeking Alpha,* January 29, 2015, https://seekingalpha.com/article/2860966-facebooks-fb-ceo-mark-zuckerberg-on-q4-2014-results-earnings-call-transcript.

11

請參考：Ashlee Vance, "Facebook: The Making of 1 Billion Users," *Bloomberg.com,* October 4, 2012, http://www.bloomberg.com/news/articles/2012-10-04/facebook-the-making-of-1-billion-users。

12

"Facebook's (FB) CEO Mark Zuckerberg on Q4 2014 Results."

13

"Facebook (FB) Mark Elliot Zuckerberg on Q1 2016 Results—Earnings Call Transcript," *Seeking Alpha,* April 28, 2016, https://seekingalpha.com/article/3968783-facebook-fb-mark-elliot-zuckerberg-q1-2016-results-earnings-call-transcript.

14

Mark Zuckerberg, "Building Global Community," Facebook, February 16, 2017, https://www.facebook.com/notes/mark-zuckerberg/building-global-community/10154544292806634.

15

Mark Zuckerberg, "Facebook CEO Mark Zuckerberg's Keynote at F8 2017 Conference (Full Transcript)," April 19, 2017, https://singjupost.com/facebook-ceo-mark-zuckerbergs-keynote-at-f8-2017-conference-full-transcript.

16

Johann Wolfgang von Goethe, "The Sorcerer's Apprentice," *German Stories* at Virginia Commonwealth University, 1797, http://germanstories.vcu.edu/goethe/zauber_e4.html.

17

Frank E. Manuel and Fritzie P. Manuel, *Utopian Thought in the Western World* (Cambridge, MA: Belknap Press, 1979), 20.

18

Manuel and Manuel, *Utopian Thought in the Western World,* 23.（強調為作者所加。）

19

Todd Bishop and Nat Levy, “With $256 Billion, Apple Has More Cash Than Amazon, Microsoft and Google Combined,” *GeekWire,* May 2, 2017, https://www.geekwire.com/2017/256-billion-apple-cash-amazon-microsoft-google-combined.

20

Manuel and Manuel, *Utopian Thought in the Western World,* 9.

21

Zuckerberg, “Building Global Community,”.

22

“Facebook CEO Mark Zuckerberg’s Keynote at F8 2017 Conference,”.

23

Nadella, “Build 2017,”.

24

Satya Nadella, Chen Qiufan, and Ken Liu, “The Partnership of the Future,” *Slate,* June 28, 2016, http://www.slate.com/articles/technology/future_tense/2016/06/microsoft_ceo_satya_nadella_humans_and_a_i_can_work_together_to_solve_society.html.

25

Nadella, “Build 2017,”.

26

Nadella.

27

Nadella.（強調為作者所加。）

28

Nadella.（強調為作者所加。）

29

Nadella.

30

Elad Yom-Tov et al., User behavior monitoring on a computerized device, US9427185 B2, filed June 20, 2013, and issued August 30, 2016, http://www.google.com/patents/US9427185.

31

B. F. Skinner, *Walden Two* (Indianapolis: Hackett, 2005), 195-96.

32

Eric Schmidt and Sebastian Thrun, “Let’s Stop Freaking Out About Artificial Intelligence,” *Fortune,* June 28, 2016, http://fortune.com/2016/06/28/artificial-intelligence-potential.

33

Schmidt and Thrun, “Let’s Stop Freaking Out About Artificial Intelligence,”.

第十五章

機器控制集體意識

一個時代就此消亡，最後的傳人日漸
閒散，鬱鬱不樂，死於床榻。他們安然無憂：
日暮時分，屋外的草坪再也不會
驟然投下巨人那粗壯腿部的陰影。

—— 威斯坦．休．奧登，《來自中國的十四行詩》，第十首

一、機器控制力量的神父

應用烏托邦主義者如佩吉、納德拉、祖克柏等人甚少深談理論，我們得到的資訊多半零碎淺薄。不過，一小群資料科學家與「計算社會科學家」已躍入這個深淵，挾帶詳細的實驗與理論機器控制力量數據，為機器控制社會的社會原則提供了寶貴洞察。

一個出類拔萃的例子是艾力克斯．潘特蘭（Alex Pentland），他是麻省理工學院媒體實驗室（MIT Media Lab）人類動力學實驗室（Human Dynamics Lab）主任，也是少數在與學生和夥伴的合作之下，積極講述、研究、傳播機器控制社會理論的應用烏托邦主義者，同時開發多種創新技術與實用應用程式。這個團隊產製的研究，正標誌著當代資料科學家愈發被視為理所當然的世界觀，他們的計算理論與創新之所以存在，有賴監控資本主義的進展，一如皮卡的情感計算與派拉迪索的數位全知。然而，少有人把這些成果帶來的影響與潘特蘭的洞見和信念擺在一起考量，若能從這個角度觀之，我們將擁有寶貴的契機，以批判性的眼光探究機器控制社會的治理假定、社會原則、社會過程。我的目標是在監控資本家把「社會」視為「第一類物件」，加以轉換、計算、修正、牟利、控制時，解析實務背後的理論。

潘特蘭著作頗豐，是資料科學領域上百篇文章與研究論文的作者或共同作者，也是重量級的機構行動者，扮演多個組織的顧問角色，包括世界經濟論壇、數據人本聯盟（Data-Pop Alliance）、谷歌、日產汽車（Nissan）、西班牙電信（Telefonica）、聯合國祕書長辦公室。潘特蘭的研究實驗室受全球一流企業、顧問、政府投資：谷歌、思科、IBM、德勤、推特、威訊無線、歐洲執委會、美國政府、中國政府，以及「好幾個關切我們為何不了解世界正在發生什麼的單位……」。[1]

雖然潘特蘭並非這個領域的唯一一人，地位卻儼然是一小群神父當中的大神父。他與哈爾．范里安不同，不會以「我們」稱呼谷歌，但他的成果就展示在監控資本家領地當中，提供能協助機器控制實務合法化的物質與智慧支持。潘特蘭亦隸屬谷歌先進技術與計畫團隊諮議委員會（Advisory Board for the Advanced Technology and Projects Group），在一場谷歌的演說當中，潘特蘭的前博士生、谷歌高層主管

布萊德．何洛維茲（Brad　Horowitz）介紹他的導師是「啟發人心的教育者」，不僅擁有多個學門的學位，帶出來的學生更是資料科學界理論與實務的領頭人物。[2]

常有人譽潘特蘭為「穿戴式裝置教父」，特別是谷歌眼鏡。一九九八年，他預料穿戴式裝置「能拓展一個人的感官，增強記憶，協助使用者的社交生活，甚至幫助他保持冷靜自若」。[3]波特蘭的博士生之一泰德．史塔納（Thad　Starner）在麻省理工學院開發出原始的「穿戴式」裝置，於二○一○年獲布林聘用，繼續在谷歌進行研發，該計畫創造了谷歌眼鏡。潘特蘭有超過五十名學生繼續傳播機器控制主義願景，他們有的在頂尖大學，有的在業界研發團隊，有的在潘特蘭擔任共同創辦人、投資人、顧問的三十餘間企業，每個人都實踐了潘特蘭的一部分理論、分析、發明，應用在各大組織與城市中的真人身上。[4]

數十年前令知識分子、政府官員和普羅大眾反感、警覺的社會願景，如今卻獲得接受，這其中多少有潘特蘭的學術地位與侃侃而談的聰慧在推波助瀾。最值得注意的是，潘特蘭讓史金納「變得完滿」，用大數據、無所不在的數位基礎建設、高等數學、影響重大的理論、眾多享有盛名的共同作者、正當性組織、豐厚資金、在企業身居高位的朋友，實現史金納的社會願景，但又不至於像這名敢於直言的哈佛行為學家當初那樣，引發全世界反彈、道德反感、大肆撻伐。光是這個事實，便顯示我們的心理麻木、混亂到了什麼程度。

潘特蘭如同史金納，是烏托邦的設計師、自視甚高的思想家，一下就從動物行為歸結出人類的發展進程；他還是樂於實踐的建造者，打造機器控制主義的實務結構，解決計算挑戰。潘特蘭把自己那套關於社會的理論稱為「社會物理學」，這概念也證實他可以被認為是這個世紀的史金納，承襲了普朗克、梅爾與麥凱。[5]雖然潘特蘭從未提及史金納這位行為學家，他的著作《社會物理學》（*Social　Physics*）卻把史金納的社會願景召喚至二十一世紀，由史金納一生未曾見證的機器實現。潘特蘭落實了機器控制主義的脈衝，他所使用的研究與理論大膽地奠基於史金納從他人觀點出發的道德邏輯與知識論。

潘特蘭教授的知識之旅和史金納有著相同的開端，都源於動物行為研究。史金納把研究聚焦於無害生物個體的細緻行為，潘特蘭則關注動

物群體的總體行為。他大學時期在美國太空總署（NASA）的環境研究院（Environmental Research Institute）擔任兼職研究員，發展出從太空估算加拿大河狸總數的方法，也就是計算河狸塘的數目：「觀察生活方式，就能間接算出數字。」[6]

有了這次經驗，潘特蘭似乎從此著迷於保持距離的疏離凝視，他後來將此稱為「上帝視角」（God's eye view）。你說不定也體驗過這種上帝視角，例如坐在飛機的靠窗座位，看飛機載著你離開城市向上升起，把下方的悲與喜轉化為蟻塚上無聲的奔忙。在上方，任何「我們」的意識都迅速消融，化為他人觀點。這個觀察角度成了潘特蘭科學理論的基礎，他學會將麥凱的遠距觀察和遠距刺激原則應用在人身上：「想想看，如果有人在房間另一端講話，你可以觀察到很多東西……就像從外太空觀察河狸，像珍古德（Jane Goodall）觀察黑猩猩，你要隔著一段距離觀察。」[7]（當然，這話對珍古德來說是個侮辱，她研究的天才之處，在於她觀察黑猩猩時並非以「他人」角度，而是以「身在其中」的角度。）

上帝視角後來成為機器控制社會的關鍵概念，不過更完整的全貌是經過數個階段的實驗，多年後才逐漸浮現。下一節將追溯潘特蘭師生學習轉換、量測、計算社會行為的旅程；接著以此為基礎，轉而探討潘特蘭的《社會物理學》，該書意圖將社會重塑為機器控制蜂巢心智（一如納德拉的機器），而且既深具理論基礎，又深刻呼應史金納的思想、價值觀、世界觀、對人類未來的願景。

二、當大他者吞噬社會：社會關係的轉換

史金納曾發出不平之鳴，人類行為領域的研究缺乏與物理學同等級的「工具和方法」；彷彿是為了回應史金納，潘特蘭與學生花費二十年，決心發明適當的工具與方法，將所有的人類行為（尤其是社會行為）轉變為高度預測數學。一個較早的里程碑是在二○○二年，他與當時還是博士生的唐澤．喬杜里（Tanzeem Choudhury）合作，兩位作者寫道：「就我們所知，目前尚無方法能自動模擬面對面的互動。缺少這項

技術的原因，大概是因為很難從社群蒐集真實世界的互動，取得可靠的測量……我們相信，感測、模擬人與人之間的實體互動，是尚未開發的資源。」[8]換言之，即便當時數據與電腦更加普及，「社交」仍是難以掌握的領域。

作為回應，兩位研究者提出了「社會尺標」（sociometer），這是一種穿戴式感測器，結合麥克風、加速計、藍牙連線、分析軟體，以及專門判斷人類群體中「關係結構與動態」的機器學習技術。[9]（後來，喬杜里在康乃爾大學帶領「人類感知計算」〔People Aware Computing〕實驗室。）從那時起，潘特蘭團隊便打著奠基於全面行為修正手段、全面掌控社會的願景這面大旗，努力破解將社會過程機器化與工具化的密碼。

二○○五年，他與博士生南森．伊戈爾（Nathan Eagle）合作，再度面臨人類社會數據不足的問題，指出社會科學在了解人類行為這方面，存在「偏見、數據稀少、缺乏連續性」，導致「缺乏連續數據，從而妨礙機器學習與代理人基礎模擬（agent-based modeling）建立更全面的人類動態預測模型」。[10]潘特蘭堅稱，就連「資料探勘」這個相對較新的領域，也無法掌握對話與面對面互動，但這兩者對於精準、全面了解社會行為來說是必要的。[11]不過潘特蘭也表示，愈來愈多人類活動（從交易到溝通）轉向以電腦為媒介，主要原因即是手機。

這個團隊看出，他們有機會利用手機那「日漸普及的基礎建設」，將這些數據結合穿戴式行為監測器的資訊流。其成果是一套前衛的新解決方案，潘特蘭與伊戈爾稱之為「真實探勘」（reality mining）。這對師生示範手機的數據「是如何用來挖掘行為中的普遍規則與結構，無論對象是個人或組織都可以」，由此進一步推動行為剩餘的擷取與分析，指出新的道路：行為剝奪的本質從虛擬經驗，轉移至真實經驗，再轉移至社會經驗。[12]堪稱科技與文化指標的是，兩位研究者宣告，如今「真實」已經是擷取剩餘、搜尋、抽取、轉換、資料化、分析、預測、介入的囊中物，這些過程將鋪出一條通往新事業的道路，也就是後來的「真實產業」。

潘特蘭與伊戈爾從麻省理工媒體實驗室的一百名師生開始，讓他們配備一百臺諾基亞手機，上面預先安裝特殊軟體，這項研究計畫後來成

為伊戈爾博士論文的前身。兩位研究者揭露了持續收割行為數據將帶來多麼驚人的啟示，他們另外向每位受試者進行問卷調查，佐證從那些行為數據得到的結果。這場分析細細描繪出個人與群體生活的畫像，他們稱之為「社會系統」（social system）。他們設法勾勒出地點、活動、通訊的規律時空模式，綜合起來，這些資訊能夠以百分之九十的準確率，推斷某個人現在身在何處、目前正在做什麼，也能預測一個人的同事、普通朋友、親近的人際關係，準確率同樣相當高。團隊辨識出工作群體中的溝通與互動模式，以及媒體實驗室中的整體「組織節奏和網絡動態」（後來伊戈爾成為Jana行動廣告公司的執行長，為新興市場提供免費網路，換取行為剩餘）。

在潘特蘭的實驗室、工作計畫、理論中，真實探勘的理論與實踐持續進化。《麻省理工科技評論》（*MIT Technology Review*）曾挑出「真實探勘」，列入二○○八年「十大突破性技術」。「學生和我創建了兩個行為測量平臺，加快這門新科學的發展速度」，潘特蘭說：「時至今日，這兩個平臺為世界各地上百個研究團體生產了大量數據。」[13]

如我們所知，對速度的這份忠誠不容小覷，甚至可說是應用烏托邦主義這門藝術與科學的關鍵要素。潘特蘭認為，大他者與機器控制力量迅速開疆闢土，形成「高度連結的光速世界」，「短短幾分鐘之內」即可從世界各地聚集起上百萬人的虛擬群體。他相信麻省理工的社群是前衛的：一群光速向前的聰慧先驅，與極端的速度合而為一，是整個社會的模範。潘特蘭曾回顧學生與同事，如此寫道：「我也看見，創意文化必須改變，才能在麻省理工這個高速、高度連結的世界蓬勃發展，麻省理工以外的世界同樣正逐漸變成這種環境。」[14]按潘特蘭的邏輯，他的團隊能適應麻省理工飛速動員的常態，純粹預示了我們其他人總有一天也須如此。

在二○○八年《麻省理工科技評論》對「真實探勘」的盛讚之辭當中，提到了幾件關於行為剩餘的事實，當時猶新且令人不安：「有的人對留下數位麵包屑這件事很緊張，潘特蘭卻沉醉其中。」潘特蘭想讓手機蒐集「更多更多」的使用者資訊：「這是很有趣的上帝視角。」[15]的確，潘特蘭三不五時在著述中歌頌「數位痕跡的預測力量」，大量使用監控資本家慣用的委婉修辭和薄弱論述，這些說法也正常化剝奪人類經

驗。舉例而言，他說：

> 在日常生活中，我們會落下虛擬的麵包屑 — 打電話給誰、去過哪裡、吃了什麼、買了什麼的數位紀錄。相較於我們自己選擇述說的事情，這些麵包屑更精確描繪我們的生活……數位麵包屑……以完全忠於事實的方式，記錄我們的行為。[16]

潘特蘭是率先看出行為剩餘具有商業價值的人之一，儘管他並未明目張膽宣之於口，卻似乎接納監控資本主義的真實政治，認為那是機器控制社會的必要條件。潘特蘭自己的公司正展現了他的應用烏托邦主義：機器控制力量技巧的練兵場，使人類習慣在追求監控收益的過程中，無所不在的轉換、監控與修正。

打從一開始，潘特蘭便將真實探勘視為閘道，通往充滿商業機會的新宇宙。二○○四年，他宣稱現實探勘將以手機與其他具有「計算能力」的穿戴式裝置作為基礎，進行「一系列令人興奮的新商業應用」。他一向有這樣的想法：企業能夠運用他們對「真實」獨具優勢的理解，塑造行為，實現企業目標最大化。他描述，有個實驗中的產品使用語音辨識科技，「根據使用者的用詞來建立個人檔案」，讓主管可以「組成社會行為與技巧相互協調的員工團隊」。[17]

在二○○六年的文章中，潘特蘭與伊戈爾說明，他們的數據將會「在職場上極具價值」，兩人共同申請一項專利：「結合短程無線電網絡及行動電話網絡進行人際溝通」，這又是一項可供企業探勘真實的工具。[18]同年，伊戈爾告訴《連線》雜誌，真實探勘研究代表「前所未見、關於人類連續行為的資料集」，將革新關於群體的研究，並提供新的商業應用。據報導，他當時正與一間大公司「談合作」，該公司已經有意使用他的工具與方法。[19]潘特蘭主張，社會尺標是「不顯眼的感測器」，可量測通訊、說話聲調、肢體語言，從社會尺標取得的資訊「有助主管了解誰正與誰合作，推斷同事之間的關係」，而且「會是一套有效的方法，可以找出哪些人適合共事」。[20]

二○○九年，潘特蘭與數名學生合作，根據社會計量識別牌和機器分

析，發表一項「可穿戴計算平臺」的設計與實體裝置。幾位作者表示，目的是打造可以「監控社交溝通，提供即時干預」的機器，為此，二十四名辦公室員工「佩戴識別牌裝置」一個月，以便「自動測量個人與集體的行為模式、根據無意識社交訊號預測人類行為、辨識同團隊中不同個人的親和力、藉由向本系統使用者提供回饋來增加社會互動」。研究得到了可信的結果，揭露了溝通與行為模式，作者下結論道：「若是不使用類似社會計量識別牌的裝置，就無法取得這些結果。我們的結果……為使用自動感測數據蒐集工具來了解社會系統，提供了強而有力的支持理由。」他們警告，企業唯有配備「成百上千個無線的環境感測器與穿戴式感測器，監控人類行為、抽取有意義的資訊，為主管提供群體績效度量，為員工提供自我績效評估與建議」，[21]才能「真正做出明智決策」。

二○○二年的發明後來持續精進，最終離開實驗室，進入市場。二○一○年，潘特蘭與二○○九年的共同作者成立「社會尺標解決方案」（Sociometric Solutions）公司，把史金納嚮往的「工具和方法」帶進市場。此後，潘特蘭成立多間公司，將嚴格的社會物理學應用在無處可逃的職場員工身上。[22]「社會尺標解決方案」執行長班．瓦博（Ben Waber）是潘特蘭的博士生之一，他把公司營運稱為「人類分析」，並出版一本同名著作，書中預測未來將是「連結、合作、數據」的時代，識別牌或類似產品將「配備於數百萬人的身上，橫跨世界各地的不同公司，不光是幾分鐘，而是好幾年、甚至好幾十年……想像一下，這能帶給我們多少知識，幫助大家更加有效地合作……」[23]

潘特蘭團隊持續開發社會尺標及相關應用，至二○一三年，已有幾十個研究團體與公司使用過該裝置，當中有些公司名列《財富》全球前一千大企業。二○一四年，瓦博與來自哈佛、東北大學（Northeastern University）的同事攜手撰寫一篇研究，把互動模式中的性別差異給量化。由於該分析大獲成功，他們宣告：「如今已經能主動用裝置記錄人類行為，以便蒐集社會互動中不同面向的詳細資料。」幾位作者顯然有意採行麥凱有效監控牛羊、禽類的隱匿原則，認為必須在人類無法察覺的狀況下，才能持續、廣泛地蒐集人類行為數據，因為這麼做將消除抵抗的可能，如同臉書的例子。這幾位研究者熱情表示：「電子感測器可

補足人類觀察員的不足之處，甚至是澈底取代。雖然這會讓人有點受到監控的感覺，可是只要感測器愈來愈小、愈不引人注意，就能減少這樣的觀感。」他們的結論是，「若能把裝置記錄行為的方式之侵入感降到最低」，就可以在「更自然的場合」全面蒐集數據。

二○一五年，該公司決定再造品牌，改採較委婉的說詞，把名稱改為Humanyze，將公司技術描述為一種平臺，使用「智慧員工識別牌來蒐集行為數據，連接特定的度量指標，目的是提升企業績效」。[24]瓦博稱這項產品是企業的「魔球」，讓任何組織都能用球隊的方式管理員工，產品取得的量測結果會揭露員工一天下來如何移動、與誰互動、說話語氣、是否「傾身」向前傾聽、在不同辦公室場合中身處社交網絡的什麼地位，還有許許多多的訊息，全數加總起來可產生四十種不同量尺，再整合成「企業度量板」。Humanyze並未指明哪些組織是他們的客戶，不過有篇報導敘述美國銀行客服中心的一萬名員工曾使用其裝置，該公司也曾與諮詢公司德勤合作。[25]潘特蘭寫過一篇文章談社會尺標數據的力量，刊登於《科學人》雜誌（*Scientific American*），其中說道：「我說服美國銀行客服中心的主管，把下午茶休息時間安排在同一時段，目的是提升員工之間的互動。光是這項改變，就讓他們的產值一年提升至一千五百萬美元。」[26]

潘特蘭的麻省理工個人簡介上羅列十九項商業嘗試，裡頭許多都是把監控當成服務的公司。例如，潘特蘭以共同創辦人的身分創立Endor，該公司的行銷手法是自稱為預測指令的解決方案。根據Endor官方網站的說明，這間公司源於社會物理學這門「革命性的新科學」，結合「專有技術」，網站上解釋：生產「一個能夠解釋、預測任何人類行為的強大引擎……」每項人類活動（諸如通聯紀錄、信用卡消費、搭乘計程車、網路活動）都包含隱藏的數學模式，憑藉強大的分析技術，他們能夠偵測「逐漸浮現的行為模式」，遠遠快於「其他任何技術……我們的合作對象包括世界頂級的品牌，破解最緊要的數據問題」。[27]

二○一四年，潘特蘭的另一間公司Sense Networks由黃頁（YP）收購，「黃頁」這個名稱原本意指電話簿，如今代表了「北美最大的當地搜尋、媒體、廣告公司，串聯顧客與當地企業」。黃頁於二○一四年發表收購Sense Networks的聲明，呈現一幅眼熟的行為剩餘掠奪景象，文

中描述該公司是「精細的位置資料處理平臺，可大規模傳送行動廣告。Sense Networks為零售業者提供再指定（retargeting）解決方案，辨識頂級零售業者的顧客與潛在客戶，在他們位於零售業者附近時，傳送相關行動廣告……無論他們是在家還是在工作」。[28]

在潘特蘭眼裡，他的實驗與在職場推行的收費介入，展現了機器控制社會中社會關係面臨的挑戰。再一次，我們可以看見從經濟範疇通往社會範疇的預定路徑；配備裝置的辦公室員工擔任了活體實驗室的功能，以便將機器控制關係推行至更廣大的社會。賴利．佩吉曾推動成立奇點大學（Singularity University），可謂矽谷的機器控制主義思想中樞，該校在二○一六年舉辦一場會議，潘特蘭也在這場會議現身，一名負責訪談潘特蘭的人解釋：「雖然員工是組織最重要的資產，許多公司卻仍以二十世紀的心態來管理……潘特蘭看出了每一次搞砸事情的關鍵因素，也就是人。」[29]一如納德拉，潘特蘭表示他的目的是開發一套社會系統，能夠依循類似機器系統的方式運作，使用行為資訊流來判斷某種行為模式是否「正確」，在必要時介入，把「不良」行為改正為「正確」行為。「如果大家沒有以正確的方式互動，資訊就無法正確傳播，」潘特蘭警告：「人會做出不良的決策……我們想做的是人機共棲物，人會因為電腦而更加了解互動的網絡，電腦會更加了解人如何行事。」訪談者留意到：「潘特蘭發現，〔來自社會計量識別牌的數據〕能大大幫助組織修復『毀損的行為』。」[30]

隨著愈來愈多工具問世，潘特蘭的機器控制社會願景跟著成長，他的點子愈發野心勃勃，在他實驗室開發的新工具與方法跟上當代電腦媒介的成長潮流，全數走在大他者朝向遍布全球前進的道路上。潘特蘭曾在一系列論文當中談及他面對這個新環境時，期望發展出什麼樣的能力、達成什麼樣的目標；這幾篇論文主要發表於二○一一至二○一四年，當中有篇二○一一年發表的文章十分出色，也特別突出，題為〈社會的神經系統：建立有效的政府、能源與公共衛生體系〉。[31]

潘特蘭開篇便宣告此篇論文實有依據：「本文援引我多年累積的獨特合作經驗，合作對象包括主要資訊科技、無線、硬體、醫療、金融企業，以及美國、歐盟與其他監管組織，還有數個非政府組織〔此處插入注解，暗示世界經濟論壇也在其中〕，我將說明未來十年普及行動感測

與運算的發展性……」由此，他的論述邏輯飛越推斷的範疇，僅是拼湊了幾個重要理由，來佐證為何需要由機器控制力量來建造、維持、引導的極權社會。最初的前提似乎就夠合理了：工業時代的技術一度革新世界，提供可靠的水源、食物、廢物處理、能源、交通、執法、醫療、教育等等系統，然而這些系統如今已過於「老舊」、「集中」、「過時」、「難以永續」。

新數位系統是必須的，這些系統一定要「整合」、「全面」、「具反應能力」、「彈性」、「自我調節」：「我們需要以前衛的方式重新省思社會體系，必須為全人類創造一個神經系統，維持全球社會體系的穩定。」潘特蘭接著提起無所不在的計算感測裝置（能夠控制複雜的機器程序與資訊流），指出這種神經系統所需的「感測」科技「早已存在」。早在二○一一年，潘特蘭便認知到大他者的基本架構已在運作，將之形容為「遍及世界、有生命的生物」，其中「無線交通系統、安全感測器、尤其是手機網絡，三者合為一體，形成智慧反應系統，由感測器擔任其耳目……這個進化過程……會以愈來愈快的速度持續……裝置將擁有更多感測器……」[32]

可是，潘特蘭也看見一個問題。儘管無所不在技術已經踏上正軌，為全球神經系統解決技術挑戰，然而，除非大他者對於人類行為的了解達到全球規模，否則大他者永遠不夠完善：「缺少的是……需求與反應的動態模型」，以及能夠保證「安全、穩定、效益」的結構，「所需的模型必須描述人類的需求與反應，畢竟人類才是這些系統的核心……必要的觀察，就是針對個體行為的觀察……」[33]

潘特蘭察覺了一個危險的空洞，預示了納德拉在二○一七年對微軟開發者提到的「深遠影響」，當時他說：「現在，人與人際關係是雲端的第一類物件！」「人」需要被納入大他者的權限，以免他們做出「不正確」行為。社會的安全、穩定、效益前途未卜，好在潘特蘭告訴我們，真實探勘用來擷取行為剩餘的工具和方法特別適合這項任務：

有史以來頭一遭，大多數人類被串聯起來……其結果是，我們的行動無線基礎建設可以「真實探勘」，以便……監控環境，規畫社會發

展……針對我們在日常生活中遺落的「數位麵包屑」進行真實探勘，假以時日，將創造驚人的即時群體動態與反應模型……簡言之，我們如今已有能力蒐集並分析關於人的資料，其深度與廣度前所未見。[34]

恰如賴利．佩吉對「舊有法則」的拒斥，潘特蘭同樣批判承襲自啟蒙運動與政治經濟學的一系列概念和理論架構。潘特蘭堅持，地位、階級、教育、種族、性別、世代等「舊」社會分類已然遭到淘汰，就像他想要替代的能源、食物、水源系統一般無用。這些分類是透過歷史、權力、政治的濾鏡來描述社會，但潘特蘭相較於社會更偏好「族群」，相較於「意義」更偏好「統計」，相較於「法則」更偏好「計算」。他認為「族群分層」形成的原因，不是種族、收入、職業或性別，反而是「行為模式」，行為模式會製造出「行為子群」，從而產生新的「行為人口統計」，據此可預測疾病、財務風險、消費偏好、政治觀點，正確度是標準測量方式的「五到十倍之間」。[35]

再來，潘特蘭急切地拋出終極問題：「如何促使這些系統中的人參與這項計畫？」他的答案不是說服或教育，而是行為修正。他說，我們需要「關於人類決策的新預測理論」，以及「設計激勵機制」 — 這點子堪比史金納的「增強時制」。對於如何促使人類遵循計畫，潘特蘭提出「社會影響」原則，來說明特定的設計機制有辦法驅趕數百萬人類，邁向安全、穩定、效益的保證結果。他援引自己的研究，該研究顯示大致上能以資訊傳遞模式來解釋「產業與政府的問題」，尤其是人如何影響、模仿彼此。

潘特蘭嘗試拼湊可能的未來，在這個拼圖中，「社會影響」的概念是至關重要的一塊。潘特蘭認為，大他者不光是個監控、控制事物的結構；大他者的機器化與資訊流也能讓人與人之間清晰可見，從更新你吃了什麼早餐，到城市間的人口流動，一概顯露無遺。早在二○一一年，潘特蘭便熱情宣告：「劃時代的新……基礎建設，讓我們以上帝視角觀看自身。」[36]他的目標是實現電腦媒介社會，把我們一覽無遺的生活化為棲地，我們在棲地中相互調校，根據模仿來創造能夠操縱成合流的社會模式，一如機器蜂巢的邏輯所示。

針對激勵方式，潘特蘭描述了一個「社會效率」原則，意思是參與

必須是有價值的，但不僅是對個人有價值，對整個系統也要有價值。[37]他相信，為了這樣的整體感，我們每個人都將順從於機器控制力量的秩序，過著全盤受到計算的生活。艾立克．史密特和賴利．佩吉憑藉谷歌那套全知的預先服務來哄騙我們，潘特蘭也與他們沒什麼兩樣，他認定我們即便有所損失，有了高效益的企業與政府帶來的社會報償，加上宛若魔法的個人獎賞，一切都會值得。他毫不避諱地訴諸第二現代性的壓力：

對社會而言，這是種希望：我們能運用對於個人行為的深度新知，提升產業與政府的效益和反應能力。對個人而言，這有種吸引力：說不定能建立一個凡事追求便利的新世界 — 你才剛開始生病，健康檢查便神奇地排定了；你剛走到公車站，公車就來了；市政府永遠沒有大排長龍的人潮。利用更精細的統計模型與感測技術，這些新能力將日益精良，我們終將見證誕生人類組織與人類社會的量性預測科學。[38]

三、機器控制社會原則

潘特蘭於二○一四年出版著作《社會物理學》，標誌著他的機器控制社會理論開花結果。書中將他的工具與方法整合成一個廣闊的未來願景，也就是由計算主宰、數據驅動的機器控制社會。在潘特蘭手中，史金納老舊、古怪的烏托邦竟變得精緻、魔幻、可行，大體上是因為它呼應了日日鋪天蓋地席捲我們的應用烏托邦主義。在圓滿史金納的夢之餘，潘特蘭描繪出來的，不光只是行為主義烏托邦的更新版畫像，更勾勒一個成熟機器控制社會的原則，這個社會奠基於廣泛修飾及測量人類行為，目的是修正、控制與牟利（有鑑於監控資本主義在商業上掌控了連線領域）。

潘特蘭堅稱：「人與人之間數以億計微小交換的累積，社會現象真的不過如此罷了……」這點極為關鍵，因為社會物理學若要替代舊有的思考邏輯，即需要澈底知曉這上億件小事：「大數據讓我們有機會透過

人對人交換形成的數百萬網絡，觀看這個複雜的社會。假如我們擁有『上帝』視角，擁有全知的視角，我們說不定能真正了解社會如何運作，採取行動來修正問題。」[39]

潘特蘭對此滿懷樂觀：全面知識已是囊中之物。他如此說道：「再過短短幾年，我們手上的人類行為數據很可能會豐富得驚人，而且幾乎涵蓋全人類 — 這些數據將源源不絕。大體上，這樣的數據已經存在。」[40]未來式權利將拱手讓給大他者和超然的計算系統（隨之葬送的還有社會信任、權威、政治），在潘特蘭稱為「我們」（we）的監視之眼底下，大他者與計算系統將治理社會。他從未定義所謂的「我們」，但有「我們」即意味著世上存在「我們與他們」的關係，暗示了影子文本和單向鏡的排外性。他的著述始終略過「我們」的定義而不提，究竟這是否意指資料科學家（如潘特蘭）的神父身分？那些與行為修正手段擁有者合作的神父？

這項理論的目的是建立堪比物理法則的社會行為法則，潘特蘭也確實提出兩項法則，據他所說，這些法則能夠判斷每個「社會生物」成功與否。第一條法則是「意念流」（idea flow）的品質，特徵是尋找新意念的「探索」（exploration），以及根據最佳意念協調行為的「介入」（engagement）；第二條法則是「社會學習」（social learning），指的是人會相互模仿，直到新意念變成普及的習性（他將社會學習定義為一種數學關係，源自「一個個體的狀態如何影響其他個體的狀態，反之亦然」）。潘特蘭指出，社會學習「發源於統計物理和機器學習」。[41]社會蜂巢要複製機器蜂巢，為了達成這個目的，潘特蘭提倡可以讓社會學習「藉由社會壓力來加速、形塑」的方法。[42]

潘特蘭這套社會物理學的科學目的，需要個人密切配合新的社會常規，我將之歸納出五大原則，描述機器控制社會的社會關係。這些原則呼應了史金納的行為控制社會論，在這樣的社會中，知識取代了自由。透過逐一探討這五大原則，我將比較潘特蘭的陳述與史金納的理論；各位將發現，史金納過去遭到撻伐的概念，如今卻是機器控制力量的基礎。

（一）所有行為皆為公善

史金納曾強調，人類急需調整集體觀點與價值。「假如人類要繼續發展，必然需要刻意設計一種文化，並控制人類行為。」他在《自由與尊嚴之外》寫道。[43]史金納在《桃源二村》中早已言明，必須使人類行為轉向公善，小說主角弗萊澤宣稱：「事實上，我們不僅是『能夠』控制人類行為，更是『非如此不可』。」[44]最終，他認為這項挑戰是個工程問題，「有什麼方法、什麼工程實務，能夠塑造群體成員的行為，使他們為公眾利益順暢運作？」弗萊澤如是問。[45]史金納藉弗萊澤之口，宣導「計畫社會」的好處在於「讓智慧走在正確道路之上，為社會公善貢獻，而非只為有智慧的個人貢獻……確保個人不會忘記社會福祉也對他自身有益，就能做到這點」。[46]

潘特蘭視機器控制社會為歷史轉捩點，重要性不亞於發明印刷術或網路。這代表有史以來頭一遭，「我們擁有需要的資訊，可以真正了解自己、了解社會如何演變。」[47]潘特蘭說，「源源不絕的人類行為數據」意味著能夠正確預測一切，舉凡交通、能源利用、疾病、街頭犯罪皆然，創造「一個沒有戰爭或金融危機的世界，傳染疾病會迅速受到辨識與阻止，能源、水和其他資源再也不會遭到浪費，政府能夠解決問題，而非製造問題」。[48]只要我們學會根據「社會普世性」採取「協調」的行動，這份新的「集體智慧」就能為了公善而運作。

「醫療保健、交通、能源、安全都可能產生飛躍的進步。」潘特蘭寫道，但他也哀嘆橫亙於這些成就前方的障礙：「主要的阻礙是隱私顧慮，以及我們尚未對個人和社會價值如何取捨達成共識。」如同史金納，他認為大眾過度依戀舊時代的不完美知識，將破壞這個完美設計未來社會的願景：「我們不能忽視，這樣的神經系統能帶來多少公共利益……」[49]但潘特蘭迴避了一個問題：「是誰的利益？」機器與行為修正手段皆是監控資本主義所有，這麼一來，如何界定公善？「利益」落實之時早已傾斜，朝向行為修正手段的擁有者，以及追求保證結果的客戶。有人將會得益，但未必是我們得益。

（二）計畫取代政治

史金納渴求能夠完善行為預測與控制的計算能力，如此一來，完美的知識就能取代政治，成為集體決策的手段。儘管史金納身處前數位時

代，卻毫無困難地想像出拯救物種需要什麼樣的新「公共科學」（communal science）。弗萊澤解釋：「我們對於『群體』的特殊能力幾無所知……一個人無論再怎麼出類拔萃……思想終究有其局限。」[50]

若一切順暢運作，就沒有產生不合理或無心結果的空間；史金納主張，政治上（尤其是民主政治）充滿創造力、往往混亂不已的衝突，正是摩擦的來源，會阻礙成為高功能單一「超級生物」的社群發揮理性效益。他惋惜我們習於採取「政治行動」來改變事物，而且贊成不對民主懷抱信心（他認為喪失信心的現象已然相當普遍）。在《桃源二村》，弗萊澤堅持：「我不喜歡這麼專制的無知。我不喜歡專制的愚昧，專制的不負責任，甚至是專制的意外。我也不喜歡專制的民主！」[51]

資本主義與社會主義同樣腐敗，因為兩者皆強調經濟成長，但經濟成長將導致過度消費和汙染。史金納對中國體制頗感興趣，然而由於企圖使西方人改變體制勢必引發流血革命，史金納便打消念頭。「幸好，」史金納在《桃源二村》序文中說道：「我們還有另一種可能。」此選項即是史金納版本的行為主義社會，它提供了一種「可避免政治行動」的方式。《桃源二村》中，一項「計畫」取代了政治，計畫監督者是一群「不具競爭關係」的「規畫者」，他們捨棄權力，寧可冷冰冰地實施以公善為目標的增強時制。[52]規畫者對社會擁有獨特的控制權，但「純粹是因為若要運作社會，這種程度的控制是必要的」。[53]

潘特蘭像史金納一樣，主張必須由計算真理取代政治，成為機器控制治理的基礎。潘特蘭如此堅持要以確定性機器替代既有治理形式，令人想起納德拉熱切地想把人與關係化為「雲端物件」。「若一套數學預測的社會科學可涵蓋個人歧異與人際關係，」潘特蘭寫道：「這樣的科學有機會大幅改變政府官員、業界主管、社會公民的思考與行為方式……」[54]

現有政經體制如「市場」、「階級」等，皆承襲自十八、十九世紀那步調緩慢的老舊社會，這點令潘特蘭憂心。發源自上述政治概念的社會環境，具有理性審慎思考、面對面談判的特點，然而在新的「光速超連線世界」，我們缺乏這麼做的餘裕：「我們不能再自視為謹慎考慮決策的個體，必須把動態的社會效應納入考量，這些效應影響了個人決策，也促成經濟泡沫、政治革命、網路經濟。」[55]

機器控制社會快得令我們來不及站穩腳跟，但這樣的高速如今又被賦予新的定位，轉變為一種道德命令，催促我們放棄個人能動性，交給跟得上速度的自動系統，以便迅速判定並施加正確答案，達成公善。這種機器控制社會沒有政治生存的空間，因為政治意味著建立、擁護自身立場。個人的道德與政治立場不過是衝突的來源，只會浪費寶貴時間，使行為分岔出合流之外。

對潘特蘭而言，社會不是政治、市場、階級等體制，僅是社會物理學法則，儼然是史金納「公共科學」之復甦。確實，潘特蘭將他的研究視為新「行為計算理論」的實務基礎，這理論能夠產製「社會結構的因果理論……找出一個數學解釋，說明社會何以如此反應，這些反應又是否會解決人類問題……」這些新數學分析不僅揭露深層的「社會互動機制」（即史金納的「群體特殊能力」），還可結合「新獲得的大量行為數據」，來找出足以「建造更佳社會制度」的因果模式，而這一切皆奠基於「前所未有的機器化」。[56]

於是，計算取代了社群的政治生活，成為治理的根基。潘特蘭表示，由於機器化的深度與廣度，要計算意念流、社會網絡結構、人與人之間的社會影響力、甚至是「一個人多容易接受新概念」，都是可能之事。更重要的是，多虧機器化，擁有上帝視角的人也有機會修正他人的行為了。這些數據能夠「可靠地預測若改變任何一個變數，身處網絡中的所有人會如何改變表現」，從而令史金納的超級生物臻至最佳表現。潘特蘭的「計畫」將主宰改變行為的對象與目標，這個計畫需要意念流數學作為基礎。人類行為必須往特定方向驅動，限縮於計畫參數的範圍內，就好比納德拉的廠房須持續由原則參數自動修正，潘特蘭稱此為「對網絡進行微調」。[57]

潘特蘭所謂的「我們」即是由「微調者」擔任。他說，舉例而言，我們可以把城市理解為「意念引擎」，然後「運用社會物理學的公式微調引擎，讓引擎表現得更好」。潘特蘭的微調者恰如史金納的規畫者，會監督是否出現煩人的異常，異常通常來自誤以為無知即是自由的舊世界。微調者會調整大他者的運作，預先將這種錯誤行為導回和諧的合流與最佳表現，追求更大的利益，儘管獲益者只限擁有計算數學的機器、付錢讓微調者解析並實施參數的人。潘特蘭提供了一個例子，是來自他

其中一個「生活實驗室」：

這項衍生自數學的意念流概念，讓我們得以「微調」社會網絡，以便做出更佳決策、達成更佳結果……我們發現，在eToro交易平臺的數位金融世界裡，我們可以藉由向個人提供小誘因或動機，塑造人與人之間的意念流，促使孤立的交易者與人產生更多互動，或促使與人來往太過密切的交易者減少互動……[58]

（三）趨向和諧的社會壓力

《桃源二村》的社區精密設計增強效應，消除可能降低配合度的情緒，只允許「有生產力、讓人更有力量的情感，也就是喜悅與愛」，至於傷悲、憎恨、「還有生氣、恐懼、狂怒等高度刺激的情感」，則被認定「浪費又危險」，將危及「現代生活的需要」。人與人之間任何形式的區隔，都會削弱社會的整體和諧，以及社會實現集體目標的能力。弗萊澤坦承，不可能強迫人做正確的事情，因此解決辦法遠遠更加隱晦、精細，乃是根據經過科學校準的增強時制：「反之，我們必須設計特定的行為過程，引導個人自行做出『良好』行為……我們稱其為『自我控制』，不過別誤會了，真正的控制永遠源於社會掌握的上一項分析。」[59]

潘特蘭的想法與此相去不遠：「社會物理學促使所有人配合的方法」是「社會網絡誘因」，這即是潘特蘭版本的「增強效應」。他解釋，有了這樣的誘因，「我們就能聚焦於改變人際連結，而不是把心力放在分別促使每一個個人改變行為……我們可以利用這些交換，創造推動改變的社會壓力。」[60]潘特蘭相信，想建立這份微調能力，社群媒體極為關鍵，因為這個環境最易於控制、引導、操縱、累積社會壓力。[61]

在潘特蘭眼中，臉書已經為這種系統做了示範。從臉書的情緒感染實驗，可看出積極操縱人類同理心與依附情感的高超能力，其中運用了促發（priming）、暗示等微調技巧。實際上，潘特蘭認為臉書的「感染」實驗別具啟發，從箇中細節獲得了各式各樣的實務洞見。例如，透過臉書的六千一百萬人投票實驗，潘特蘭驗證了在社會網絡中確實可將

社會壓力有效機器化，尤其是在擁有「強烈連結」的人之間：「知道自己真實認識的好友已經投票，就足以創造夠大的社會壓力，說服大家投票。」[62]擁有愈來愈多這樣的知識，潘特蘭的「我們」（微調者）便能啟動「對的誘因」。

潘特蘭的「我們」能夠「創造夠大的社會壓力」，這點反映了潘特蘭對於超級生物的理解。上帝視角使他相信，衡量人類行為其實與計算河狸數目差不多：「我們可以用觀察猿類或蜜蜂的方式觀察人，推導出行為、反應、學習的規則。」[63]在每一個族群中，集體都會對各個生物施加壓力，迫使他們追隨合流、待在畜群、回歸蜂巢、與鳥群同飛。意念流仿擬了機器蜂巢的模式，邊緣結合了中樞，個人認同讓位於集體一致，部位融於整體。他寫道：

我認為可將意念流視為群體智慧或集體智慧，隨著時間流逝，所有身處其中的人類都會學習彼此的經驗，共同找出最適合實體和社會環境的偏好模式與行為習慣。這與多數現代西方人對自我的理解相反：他們自認為理性的個體，了解自己想要什麼，為自己決定採取什麼行動來達成目標。[64]

這種從社會到群體、從個人到生物的轉移，是機器控制社會結構的基石。

潘特蘭忽略了同理心在其中扮演的角色，因為同理心是種感受上的體驗，無法以可觀察的方式度量，但計算治理模式又少不了客觀度量。相反地，潘特蘭使用「模仿人」（*Homo imitans*）這個詞彙來強調，人類的存在是由仿擬來定義，而不是由同理來定義，更不是政治。「模仿人」這個詞是借自關於嬰兒學習的研究，但對潘特蘭來說，這個詞恰好適合描述每一種人類行為；如同史金納，他藉此宣告，控制權永遠掌握在社會手中。「促使人採取新行為的最大因素，」他寫道：「就是同儕的行為。」[65]

潘特蘭主張，因為我們生來就是要模仿彼此，全人類都習於社會壓力，所以這是極具效益的行為修正手段。這種人類學習模式是回到蜜蜂

與猿類的退步，卻也是邁向機器蜂巢的進步。機器無須透過同理心來學習，其學習會在集體智慧的同步發展中自動更新。

（四）應用烏托邦主義

史金納與潘特蘭兩人都相信，要賦予烏托邦主義者權威來執行他們的計畫。機器控制社會是個計畫社會，透過澈底控制行為修正手段，才得以創造這樣的社會。無論是史金納的規畫者，抑或是潘特蘭的微調者，都不會逃避運用權力塑造超級生物的責任。

史金納從未放棄《桃源二村》這個社會願景的理想，他認為烏托邦是「全面控制的社會環境」，所有部門都為了集體目標和諧運作：

家庭不會與學校或街頭相互衝突，宗教不會與政府相互衝突……縱然計畫經濟、仁慈獨裁、完美社會等其他烏托邦嘗試皆告失敗，我們仍須謹記，不計畫、不獨裁、不完美的文化同樣失敗。失敗未必是錯誤，或許純粹是囿於時空條件所能付出的最佳努力。真正的錯誤，是停止嘗試。[66]

潘特蘭一樣認定，他的社會物理學既全面，也必要。唯有全面轉換並控制所有人類行為，才能使文明在高連線未來中得益；此外潘特蘭毫不遲疑地宣稱，為了人類的集體命運，必須以計算治理來掌控全部的人類行動。至於這個命運中的政治與經濟，或者可說是創造、維持這個命運的權威與權力，則不須特別加以明定，因為儘管它們曾是人類社會的基本座標，但機器與數學將會凌駕於它們之上。計算會揭露數據中隱藏的真理，從而決定何謂「正確」。身為微調者的新社會階級會持續警戒，確保所有族群受到校準、驅趕、制約，製造最具效益的行為，藉此治療人類天性的弱點。只要具備「社會網絡誘因工具」，即可「建立新的行為規範，不必仰賴法規懲處與市場競爭……有鑑於人類本性眾所皆知的缺點，社會效率是值得追求的目標……我們應該將重點放在提供所需的意念流，使個人做出理性決策，發展實用的行為規範……」[67]最後，潘特蘭也像史金納一樣，否認他想像的「數據驅動社會」不過是個

烏托邦幻想，堅稱這個願景不僅務實可行，更是種道德指令，重視集體利益大於一切。

（五）個體性之死

對機器控制社會而言，個體性是個威脅，是會從「合作」、「和諧」、「整合」榨取能量的麻煩問題。潘特蘭在一篇題為〈個體性之死〉的文章中，如此堅持：「與其說是個人理性，治理社會的反而看似是種集體智慧，這個智慧來自周遭的意念與典範之流……是時候停止將個人包裝成理性的單位了，我們應當認清，理性大都取決於周遭的社會結構……」[68]

又一次，首度提出此論調的其實是那位哈佛行為學家，他以優雅的文筆闡述相同概念，提升他者的地位，貶低自主性的重要。在《自由與尊嚴之外》中，史金納毫不收斂地表示輕蔑對於從沙特時代傳承下來的崇高觀念：人具有表達意見、採取行動的自我意志。史金納主張，人類過度誇飾自己與其他物種的差異，若他知道潘特蘭排斥個體、支持遙遠的電腦媒介凝視，想必也會認為潘特蘭言之成理。一旦我們拋開個人自主性的破壞性假象，不管是人或河狸，箇中差異根本無足輕重。放棄個體性，任由規畫者操縱，能為我們打造安全、繁榮的未來，只是必須捨自由求知識罷了。史金納對此十分堅決：

> 我們要消滅的是自主之人 — 或者可說是內在之人、幻想小人（homunculus）、附身惡魔、自由與尊嚴相關文獻所捍衛的人。我們早該消滅他了……他是從無知中建構而成，隨著我們獲得愈來愈多知識，構成他的元素自然消失了……若想避免人類消滅，那麼勢必如此。對於這所謂的理性之人，我們該說「消滅得好」。唯有將他擺脫，我們才能……從推斷對象轉變為觀察對象，從奇蹟轉變為自然，從無可觸碰轉變為可供操縱。[69]

早該實現的個體性之死，終於驅逐了崇拜自由與尊嚴、混淆視聽的假象。二十世紀的哈佛行為學家與二十一世紀的麻省理工資料科學家達

成共識：自由只不過是延續自黑暗時代的宿醉，那時科學還沒告訴我們（套用史金納的話來說）：我們的生活其實「受到社會環境的控制」，這個社會環境是「數以百萬計的他人所建構的」。史金納直言不諱，宣告了終極真理：「不是人根據世界行動，而是世界根據人行動。」[70]

潘特蘭曾在谷歌辦過一場獲得如雷掌聲的演講，當時他先是奉承聽眾，說凡是數位專家都能輕鬆明白，個體性過時是必然的命運。「那自由意志呢？」他問山景城的聽眾，「你或許沒想到，不過這是傳統上必問的問題。」接著他解釋，從政治觀點到消費選擇，再到聽什麼音樂，多數人類行為都可以根據「做哪些事情夠酷……身邊的人會做哪些事情」來預測。他注意到很多人抗拒這件事，因為「這不符合我們社會的說法」。然後他安撫谷歌人：「不過我用不著跟你們解釋這些，因為你們大概是全世界最優秀、最聰明的人。」潘特蘭的言下之意似乎是，對這些人來說，個體之死根本不是什麼新聞：

你們都知道「理性個體」這回事。每個人都很愛嘲笑「理性」的部分，但我不會這麼做。我要嘲笑的是「個體」的部分，好嗎？因為我不認為我們是個體。我們渴望的東西、我們學習的方式、哪些東西有價值，這些都是大家有共識的……個人誘因……是這套十八世紀傳承下來的心態的一部分……行為不是來自我們的腦袋，是來自我們的社會網絡，好嗎？我們是社會動物。[71]

潘特蘭的願景就是史金納的願景，如今這願景站在大他者的肩上，手中掌握了大數據與大數學。智慧機器需要這些資源，來判斷「正確」答案。潘特蘭對史金納的社會理論如此有共鳴，他甚至用不著提起史金納的名字，在他的書中有個章節便題為〈當社會物理學對上自由意志與尊嚴〉。

如果要消滅、埋葬個體性，使其不再是存在的實在、哲學的概念、政治的觀念，這場死亡好歹配得上希臘喪葬儀式的莊重態度；畢竟，個體性的存在是淬鍊自千萬年人類苦難的成就。然而潘特蘭卻輕描淡寫，彷彿它只不過是人類程式碼裡的一個錯誤，是人類史這個過時軟體所迫

切需要的更新。

不過，與史金納不同的是，潘特蘭的論述極其謹慎，或許是想避免引來像諾姆．杭士基那樣的嚴厲批評（各位可能還記得，第十章提到杭士基寫了著名的〈駁B．F．史金納〉一文，稱史金納「空洞」、「毫無科學見解」，並評論該書充滿誤謬，「幾乎注定失敗」）。[72]潘特蘭避開史金納那番悲嘆之詞隱含的風險，採取較柔和的口吻：「有些人對社會物理學這個詞的反應較負面，因為他們覺得這好像是在說人是機器，沒有自由意志，也沒有在社會上自主改變角色的能力。」[73]潘特蘭如同梅爾，承認人類擁有「獨立思考的能力」，但仍堅稱社會物理學「不須將其納入考量」。在潘特蘭看來，問題不在於「獨立思考」被排除在外，而在於「內在、無法觀察」的思考過程只會產生阻力，「這種阻力會三不五時浮現，破壞最佳社會物理學模型」。好在這些模型並未面臨真正的危險，因為「數據告訴我們，從正常社會模式偏離的次數只占幾個百分比」。[74]自主個體只不過是統計數字上的誤差，是一道寫錯的筆畫，在邁向合流行動與更佳利益的過程中可輕易解決。

潘特蘭沒有忽略隱私與社會信任這類問題，甚至主動提出解決之道，但他追求的解方早已迎合「數據驅動」的機器控制社會。潘特蘭的方法令人想起他前博士生皮卡的信念：社會挑戰絕非無法可解，新的技術解決方案能消除任何問題，而且「可以研擬保護措施」。二十年後，皮卡的觀點蒙上陰影，可是潘特蘭卻沒有表示多少疑慮。例如，潘特蘭與世界經濟論壇等極具影響力的機構合作，打造「資訊新政」（a new deal on data），偏好讓個人擁有私人資料的「所有權」，但卻不質疑一開始為何要隨時隨地轉換這種私人資料。[75]他相信，資料所有權（data ownership）會創造財務誘因，讓人願意參與市場導向的機器控制社會。潘特蘭像史金納一樣，認為誘因、無處不在的連結、監控、校準所帶來的龐大重量，終將壓垮諸如隱私顧慮等過時的情緒。「新政讓消費者在新的資料經濟中擁有籌碼，使人對分享資訊更加放心，如此一來經濟會更穩定，也帶來更大的獲利。」[76]

根據潘特蘭對資料所有權的觀點，像區塊鏈這樣的確定性機器，就是用來迴避社會信任的（區塊鏈是仰賴複雜的加密技術與演算法，創造去中心化、防篡改的資料庫）；潘特蘭擁護「無處不在、保護並處理數

百萬人的資料、在數百萬臺網路電腦上執行」[77]的系統。比特幣（Bitcoin）就是一種仰賴區塊鏈技術的加密貨幣，一項有關比特幣的重要研究指出，像這樣的機器解決方案既顯示社會結構在各方面受到侵蝕，亦促進了侵蝕，這些侵蝕與機器控制主義相符，並且進一步為機器控制主義的成功鋪路。資訊學者皮瑪薇拉．德菲利比（Primavera De Filippi）及班傑明．羅福拉克（Benjamin Loveluck）得出結論：與一般想法相反，「比特幣既不匿名，也未顧全隱私……凡是擁有區塊鏈複本的人，都能看到比特幣的所有交易紀錄……在比特幣網絡上進行過的任何一筆交易，都可以追溯至源頭。」這樣的系統需要「完美的資料」，但為了建立「如此深受市場驅動的方法」，[78]民主社會所需的協調程序（諸如「社會信任」、「忠誠」）卻遭到移除。如同范里安，潘特蘭並未承認這種系統牽涉到的社會與政治影響，反正在機器控制未來當中，這些都無關緊要，畢竟社會信任會被確定性機器、機器神父、機器所有人給取代。

在潘特蘭為「新政」辯護的這幾年，監控資本主義成為主流，從潘特蘭的理論與商業創新獲益。如前所述，同樣在這幾年，皮卡的「情感計算」落入了監控典範。儘管如此，潘特蘭教授仍然樂觀，認為市場力量能夠輕易排除監控資本主義，雖然監控資本主義集中掌握了知識、權利與力量，一手獨攬影子文本，並在社會學習分化中占據主宰地位。「一切只需要有創意的商人善用消費者的意志，建立一套比現有『竊取你所有資料』典範更好的價值主張。我們只要堅持不懈就對了。」[79]公式裡不存在權力、政治與法律，大概是因為它們在目前建造的社會願景當中，早已遭到淘汰。

四、蜂巢第三現代

資本主義形塑社會關係，這並非新鮮事。一世紀前，大量生產的新方法改造了社會；時至今日，監控資本主義為我們的未來提供了新範本：一個將我們的自由讓渡給完美知識的機器蜂巢，那些知識將為他人牟利所用。這是場無人預見的革命，在烏托邦修辭與高速應用烏托邦主

義形成的迷霧中難以辨識，散播迷霧者是領頭的監控資本家和許多實務社群（從開發者到資料科學家），負責支持並維繫商業監控計畫的支配地位。

監控資本家費盡心思掩藏目的，同時精巧地利用機器控制力量，在我們不知情的情況下塑造我們的行為。這就是為何谷歌隱藏了把我們變成搜尋物件的計畫，若要從無所不在的網絡和全面知識中獲取利潤和力量，臉書會轉移我們的注意力，避免我們察覺，我們深愛的人際連結是必不可少的。

想要穿透這陣迷霧，潘特蘭的實驗成果和理論分析展現了重要的政治與社會功能。它們描繪了機器控制社會的策略和概念路徑，順著這些路徑即可找到位居社會系統中心的行為修正手段，由特殊階級運作此社會系統，仰賴科學與技術來控制集體行為。在中國，似乎是由國家「擁有」這套複雜結構，不過在西方，多半是由監控資本擁有及運作。

機器控制社會將一種病態的學習分化進行終極的制度化。誰知道？誰決定？誰來決定由誰決定？在此，與中國比較同樣很有用。中國與西方皆存在異常的學習分化：在中國，國家與監控資本家相互爭奪控制權；在歐美，國家為了達成目的，與監控資本家合作，或是藉監控資本家之手來運作，民營企業占了上風，坐在學習分化的頂端，憑藉剝奪我們的行為，積累起前所未見且獨享的財富、資訊與專業，就連史金納也未曾料到這個情況。

機器控制主義第三現代性的社會原則，顯示與自由派秩序的遺產和理念澈底分道揚鑣。機器控制主義社會是個顛三倒四、宛如在哈哈鏡中的世界，我們珍惜的一切變得混亂不堪。潘特蘭花費許多心力在狹隘的行為經濟學上，在他手裡，人類脆弱的意識形態不光是蔑視的對象，更是個體性之死的正當藉口；自主權和獨立道德判斷一般視為文明堡壘，卻被他當成對集體福祉的威脅；心理學上認為社會壓力有強迫他人順從與屈服的危險，在他眼中卻昇華為至善，可以消除自主思考與道德判斷不可預料的影響。

這些新建設以我們的同儕情感為食，剝削、最終抑制個體的內在感，也就是個人自主性、道德判斷、第一人稱表現的聲音、決定的意志、明白未來式權利不可剝奪的泉源。我們對彼此產生共鳴，本應是讓

人生更美好的事實，但第三現代性竟不斷增強我們的共鳴，到了折磨人的地步。在全體機器化的環境裡，與其說我們對彼此的存在產生共鳴，不如說我們已經在無可逃避的共鳴中沒頂。

機器控制力量把社會重新想像為蜂巢，以便為了保證結果來監控、校準，但我們卻無從得知其成員真實生活的經驗。在蜂巢裡生活，被資本家、設計者、微調者視為「他者」，強行施加工具與方法，這種人生會帶來什麼後果？我們會在何時、以何種方式，成為生物群之間的生物，自視為生物也視彼此為生物，這又會帶來什麼影響？這些問題的答案未必純粹是猜測，我們可以從詢問下一代開始。我們在不知情的狀況下，派遣發育最不完全、最脆弱的孩子前去偵察蜂巢，在那片荒野中定居，如今我們只能接收到受邊界過濾的訊息了。

1

Alex Pentland, “Alex Pentland Homepage—Honest Signals, Reality Mining, and Sensible Organizations,” February 2, 2016, http://web.media.mit.edu/~sandy; “Alex Pentland—Bio,” World Economic Forum, February 28, 2018, https://www.weforum.org/agenda/authors/alex-pentland; *Edge Video,* “The Human Strategy: A Conversation with Alex ‘Sandy’ Pentland,” October 30, 2017, https://www.edge.org/conversation/alex_sandy_pentland-the-human-strategy.

2

谷歌演講，Sandy Pentland, “Social Physics: How Good Ideas Spread,” YouTube.com, March 7, 2014, https://www.youtube.com/watch?v=HMB10ttu-Ow。

3

Maria Konnikova, “Meet the Godfather of Wearables,” *Verge,* May 6, 2014, http://www.theverge.com/2014/5/6/ 5661318/the-wizard-alex-pentland-father-of-the-wearable-computer.

4

“Alex Pentland,” *Wikipedia,* July 22, 2017, https://en.wikipedia.org/w/index.php?title=Alex_Pentland&oldid=791778066; Konnikova, “Meet the Godfather of Wearables,”; Dave Feinleib, “3 Big Data Insights from the Grandfather of Google Glass,” *Forbes,* October 17, 2012, http://www.forbes.com/sites/davefeinleib/2012/10/17/3-big-data-insights-from-the-grandfather-of-google-glass.

5

「社會物理學」一詞起源於孔德（Auguste Comte）的實證主義哲學，早在普朗克之先，孔德便預見社會學將發展一套程式化的科學研究方法，精確程度足以與自然科學抗衡。一八三○年代，孔德寫下這段話：「如今，人類心智已發展出天體物理學、地球物理學……和生物物理學……現在只差建立社會物理學，觀察科學的系統就完整了。」請參考：Auguste Comte, *Introduction to Positive Philosophy,* ed. Frederick Ferre (Indianapolis: Hackett, 1988), 13。將近兩百年後，潘特蘭憑藉社會物理學理論與研究，成為《紐約時報》、《哈佛商業評論》、《紐約客》雜誌文章中的焦點人物，也是全球知名的講者，活躍於聯合國、世界經濟論壇、各大企業與國際會議。在微軟與谷歌，他被譽為「引領大數據革命的天才」，說他「劃時代的實驗」

與「驚人的發現」使他的研究成為「全新科學領域的基石」。他的著作《社會物理學》出版後，二○一四年，著名的社群媒體分析師薛基（Clay Shirky）在廣受歡迎的「數位生活科技」大會（Digital-Life-Design Conference）中介紹他，薛基認為潘特蘭的人類動態實驗室「在過去十年來，針對人類群體行為的研究成果，遠遠超越世上其他機構」。（編注：*Social Physics*中譯本《數位麵包屑裡的各種好主意：社會物理學 — 剖析意念傳播方式的新科學》由大塊文化出版，二○一四年十一月。）

6

Konnikova, “Meet the Godfather of Wearables,”.

7

Konnikova.

8

Tanzeem Choudhury and Alex Pentland, “The Sociometer: A Wearable Device for Understanding Human Networks” (white paper, Computer Supported Cooperative Work—Workshop on Ad Hoc Communications and Collaboration in Ubiquitous Computing Environments), November 2, 2002.

9

Choudhury and Pentland.

10

Nathan Eagle and Alex Pentland, “Reality Mining: Sensing Complex Social Systems,” *Personal and Ubiquitous Computing* 10, no. 4 (2006): 255, https://doi.org/10.1007/s00779-005-0046-3.

11

Alex Pentland, “‘Reality Mining’ the Organization,” *MIT Technology Review,* March 31, 2004, https://www.technologyreview.com/s/402609/reality-mining-the-organization.

12

Eagle and Pentland, “Reality Mining,”.

13

Kate Greene, “TR10: Reality Mining,” *MIT Technology Review,* February 19, 2008, http://www2.technologyreview.com/news/409598/tr10-reality-mining; Alex Pentland, *Social Physics: How Good Ideas Spread—the Lessons from a New Science* (Brunswick, NJ: Scribe, 2014), 217-18.

14

Pentland, *Social Physics,* 2-3.

15

Greene, “TR10,”.

16

Alex Pentland, “The Data-Driven Society,” *Scientific American* 309 (October 2013): 78-83, https://doi.org/doi:10.1038/scientificamerican1013-78.

17

Pentland, “‘Reality Mining’ the Organization,”.

18

Nathan Eagle and Alex Pentland, Combined short range radio network and cellular telephone network for interpersonal communications, MIT ID: 10705T, US US7877082B2, filed May 6,

2004, and issued September 19, 2014, https://patents.google.com/patent/US20150006207A1/en.

19

請參考：Ryan Singel, “When Cell Phones Become Oracles,” *Wired,* July 25, 2005, https://www.wired.com/2005/07/when-cell-phones-become-oracles。

20

Pentland, “‘Reality Mining’ the Organization,”.

21

D. O. Olguin et al., “Sensible Organizations: Technology and Methodology for Automatically Measuring Organizational Behavior,” *IEEE Transactions on Systems, Man, and Cybernetics, Part B (Cybernetics)* 39, no. 1 (2009): 43-55, https://doi.org/10.1109/TSMCB.2008.2006638.

22

Taylor Soper, “MIT Spinoff Tenacity Raises $1.5M to Improve Workplace Productivity with ‘Social Physics,’” *GeekWire,* February 10, 2016, https://www.geekwire.com/2016/tenacity-raises-1-5m; Ron Miller, “Endor Emerges from MIT Research with Unique Predictive Analytics Tech,” *TechCrunch,* March 8, 2017, http://social.techcrunch.com/2017/03/08/endor-emerges-from-mit-research-with-unique-predictive-analytics-tech; Rob Matheson, “Watch Your Tone,” *MIT News,* January 20, 2016, http://news.mit.edu/2016/startup-cogito-voice-analytics-call-centers-ptsd-0120.

23

Ben Waber, *People Analytics: How Social Sensing Technology Will Transform Business and What It Tells Us About the Future of Work* (Upper Saddle River, NJ: FT Press, 2013).

24

Ron Miller, “New Firm Combines Wearables and Data to Improve Decision Making,” *TechCrunch*, February 24, 2015, http://social.techcrunch.com/2015/02/24/new-firm-combines-wearables-and-data-to-improve-decision-making.

25

Miller, “New Firm Combines Wearables and Data to Improve Decision Making,”; Alexandra Bosanac, “How ‘People Analytics’ Is Transforming Human Resources,” *Canadian Business*, October 26, 2015, http://www.canadianbusiness.com/innovation/how-people-analytics-is-transforming-human-resources.

26

Pentland, “The Data-Driven Society.”

27

“Alex Pentland Homepage,”; Endor.com, December 23, 2017; “Endor—Careers,” http://www.endor.com/careers; “Endor—Social Physics,” http://www.endor.com/social-physics.

28

“Yellow Pages Acquires Sense Networks,” Yellow Pages, January 6, 2014, http://corporate.yp.com/yp-acquires-sense-networks.

29

Alison E. Berman, “MIT’s Sandy Pentland: Big Data Can Be a Profoundly Humanizing Force in Industry,” *Singularity Hub*, May 16, 2016, https://singularityhub.com/2016/05/16/mits-sandy-pentland-big-data-can-be-a-profoundly-humanizing-force-in-industry.

30

Berman, “MIT’s Sandy Pentland,”.

31

Alex Pentland, “Society’s Nervous System: Building Effective Government, Energy, and Public Health Systems,” *MIT Open Access Articles,* October 2011, http://dspace.mit.edu/handle/1721.1/66256.

32

Pentland, “Society’s Nervous System,” 3.

33

Pentland, 6.

34

Pentland, 2-4.

35

Pentland, 3.

36

Pentland, 10.

37

Pentland, 8.（強調為作者所加。）

38

Pentland.

39

Pentland, *Social Physics,* 10-11.

40

Pentland, 12.（強調為作者所加。）

41

Pentland, 245.

42

Pentland, 7.（強調為作者所加。）

43

B. F. Skinner, *Beyond Freedom & Dignity* (Indianapolis: Hackett, 2002), 175.

44

B. F. Skinner, *Walden Two* (Indianapolis: Hackett, 2005), 241.

45

Skinner, *Walden Two,* 162.

46

Skinner, 239.

47

Pentland, *Social Physics,* 19.

48

Pentland, 143, 18.

49

Pentland, 153.

50

Skinner, *Walden Two,* 275.

51

Skinner, 252.

52

Skinner, 255-56.

53

Skinner, 218-19.

54

Pentland, *Social Physics,* 191.

55

Pentland, 2-3.

56

Pentland, 6-7.

57

Pentland, 172.（強調為作者所加。）

58

Pentland, 38.

59

Skinner, *Walden Two,* 92-93.（強調為作者所加。）

60

Pentland, *Social Physics,* 69.

61

Pentland, 184.

62

Pentland, 152.

63

Pentland, 190.

64

Pentland, 46.

65

Alex Pentland, “The Death of Individuality: What Really Governs Your Actions?” *New Scientist* 222, no. 2963 (2014): 30-31, https://doi.org/10.1016/S0262-4079(14)60684-9.

66

Skinner, *Beyond Freedom & Dignity,* 155-56.

67

Pentland, *Social Physics,* 191, 203-4.

68

Pentland, “The Death of Individuality,”.

69

Skinner, *Beyond Freedom & Dignity,* 200, 205.

70

Skinner, 211.

71

谷歌演講：Sandy Pentland, “*Social Physics: How Good Ideas Spread,*”.

72

Noam Chomsky, “The Case Against B. F. Skinner,” *New York Review of Books,* December 30, 1971.

73

Pentland, *Social Physics,* 189.

74

Pentland, 190.

75

Alex Pentland, “Reality Mining of Mobile Communications: Toward a New Deal on Data,” in *Global Information Technology Report, World Economic Forum & INSEAD* (World Economic Forum, 2009), 75-80.

76

Harvard Business Review Staff, “With Big Data Comes Big Responsibility,” *Harvard Business Review*, November 1, 2014, https://hbr.org/2014/11/with-big-data-comes-big-responsibility.

77

“Who Should We Trust to Manage Our Data?” World Economic Forum, accessed August 9, 2018, https://www.weforum.org/agenda/2015/10/who-should-we-trust-manage-our-data/.

78

Primavera De Filippi and Benjamin Loveluck, “The Invisible Politics of Bitcoin: Governance Crisis of a Decentralized Infrastructure,” *Internet Policy Review* 5, no. 3 (September 30, 2016).

79

Harvard Business Review Staff, “With Big Data Comes Big Responsibility.”

第十六章

蜂巢人生

一切成長得如此迅疾，他的生命太過盛放，
直至他遺忘一切曾經的意義：
他遁入人群，卻仍舊孤寂......

— 威斯坦．休．奧登，《來自中國的十四行詩》，第八首

一、我們放入礦坑的金絲雀

「我好寂寞……如果不跟別人分享或連線，我就睡不好。」一個中國女孩回想道。「很空虛。」一個阿根廷男孩哀嘆。「我整個人都很空虛。」一個烏干達青少年低語。「我覺得我不太對勁。」一個美國大學生哀叫：「我澈底慌了。」這些話來自一份有關社群媒體使用的國際研究，橫跨十國、遍布五大洲，共計一千名學生參與，像他們這樣悲鳴的人不在少數。研究要求這些學生不可使用任何數位媒體，只需要持續二十四小時即可，但這份體驗卻令全球受試者痛不欲生，就連研究主持人都對這個現象感到憂慮。[1]一名斯洛伐克大學生的話，恰好可以總結這片集體哀號的聲浪：「我非得知道別人說了什麼、有什麼想法、人在哪裡、發生了什麼事，或許這樣不太健康吧。」

這些學生的陳述宛如漂向我們其他人的瓶中信，敘述當你身在一個機器控制社會當中，承受行為控制、社會壓力、不對等權力時，面臨的是何等精神與情緒環境。最要緊的是，我們的孩子捎來惡兆，告訴我們他人觀點造成的情緒代價 — 年輕人深陷蜂巢生活之中，他人於我皆是物件，我亦體驗自己為他人眼中的物件。這些訊息讓我們得以一窺機器控制主義未來，猶如狄更斯筆下的未來聖誕幽魂所揭示的景象：施顧己見到那苦悶的未來，大受撼動，不惜拚盡餘生扭轉命運。我們又會怎麼做？

這個問題貫穿本章。潘特蘭歌頌臉書，視其為有效社會壓力與校準的完美環境；接下來的章節將探討潘特蘭景仰的這套機制。為何要年輕人「拔電源」如此困難？對他們而言、對我們所有人而言，這樣的依戀會引發何種後果？臉書緊抓年輕人的心理需求不放，使建立個人認同與自主性的成長發展過程面臨新的挑戰。這些挑戰的效果已顯而易見，許多研究都記錄了社群媒體在年輕人身上造成的情緒代價。以下將會談到，蜂巢和大他者的大結構把我們拋進了難以忍受的世界，卻無路可出。

上述的跨國「拔電源」研究恰好為我們打造了適當的舞臺，該研究歸納出六大類程度不一的情緒煎熬：上癮、拔電源失敗、無聊、困惑、愁悶、孤立。學生突然與網路斷絕接觸，引發了在臨床成癮診斷常見的

渴求、憂鬱與焦慮；根據研究結果，每個國家的大多數學生都坦承，他們無法拔掉電源撐過一天。他們的焦灼多少也與我們再熟悉不過的浮士德交易有關，因為他們發現，日常生活中幾乎所有交通、溝通、資訊需求都要仰賴連線裝置：「跟朋友碰面變得難如登天，不靠線上地圖或網路來找出路線成了問題，安排晚上的居家活動更是項挑戰。」更慘的是，學生覺得無法想像人際交流中少了社群媒體，尤其是臉書：「想要擁有社交生活的年輕人愈來愈需要使用社群媒體，使用社群媒體就意味著在網路上過自己的人生。」

商業與科技分析師會說，臉書稱霸社群媒體的原因在於「網路效應」，然而這些效應最初來自青少年與年輕人特有的需求，反映了他們那個年齡與階段的同儕取向。不可否認的，臉書早期的優勢有很大一部分源於一個單純的事實：創辦人和最初的設計者自己就是青少年和年輕人，他們為青少年使用者與大學生創造了想像的宇宙，並設計出實際運作模式，這些運作模式稍後又制度化，套用在我們其他人身上，把人際關係的世界化約為一串不是朋友的「朋友」清單，以及一串代表我們在社交市場有多少價值的「讚」，對年輕人的成年前焦慮搧風點火，也預示了蜂巢中令人目眩神迷的社交紀律。[2]

研究者的結論是，這份全球學生研究「扯下了帷幕」，揭露年輕人斷絕社群媒體時的寂寞與劇烈的迷失感。問題不僅只是他們不曉得該做什麼，更重要的是「只要不上網，他們就無法表達自我感受，甚至不知道自己是誰」，這些學生覺得自己彷彿「失去了一部分自我」。[3]

這種失魂落魄、孤立的感受，顯示對「他人」的心理依賴，其他研究也加深了我們對於「Z世代」這種行為的理解。Z世代是指出生於一九九六年後的人，他們是第一批數位原住民，對於監控資本主義以前的生活毫無記憶，將社群媒體視為心理支柱，時時刻刻切換在四、五個平臺之間。再想想比他們更早出生的世代 — 有份二○一二年的研究指出，剛成年的年輕人花在社群媒體上的時間超越其他任何活動，一天在不同形式的媒體投入將近十二小時。[4]到了二○一八年，皮尤研究中心表示，十八至二十九歲的年輕人中，將近百分之四十，三十至四十九歲的人當中也有百分之三十六，自稱「幾乎隨時都掛在線上」。這股趨勢在Z世代身上更為明顯：百分之九十五的人會使用智慧型手機，百分之四十五的

青少年說「差不多從早到晚」都掛在網路上。[5]如果你就是這麼度過日日夜夜，那這份二○一六年的研究結果更是在情理之中：百分之四十二的受訪者表示社群媒體會影響他人對自己的觀感，研究者把他們這套表現自我的方式稱為旁觀角度（outside-looking-in）。他們對網路的依賴深深左右他們的幸福感，影響他們對自己的感受（百分之四十二）以及快樂與否（百分之三十七）。[6]

二○一七年的一份調查進一步探討從「旁觀角度」體驗自我的心理影響，以年齡介於十一至二十一歲間的年輕英國女性為對象，調查結果顯示，由潘特蘭發揚光大、監控資本家領袖擁戴的那些機器控制社會原則成效頗佳。[7]有百分之三十五的女性認為，自己最大的焦慮來源是拿自己和自己的生活跟別人比較，「無時無刻不去比較他人往往受到過度美化的生活與身材。」[8]

該研究主持人觀察到，這批受訪者當中，就連最年輕的女孩也追求「以讚與分享的形式」所帶來的安心感，深受必須創造「個人品牌」的壓力，可說是自我物化的終極展現。《衛報》曾針對這些調查結果訪問女性的想法，得到的回覆洩漏了身為「生物群體中的生物個體」之悲哀，一名女性說：「我的確覺得自己必須十全十美，而且老是跟別人比較。」另一名女性則表示：「你看到別人過著怎樣的生活、做了什麼事情……你……看到別人的『完美』人生，就會覺得自己的生活不完美。」[9]

基於上述發現，一位英國醫療專業人員如此評論她在工作上見到的年輕人：「大家在成長過程中，都想要變成有影響力的網紅，現在網紅已經成了一種職業……我不確定父母是否清楚體認到大家面臨的壓力……」[10]實際上，在那份二○一七年的調查中，僅約百分之十二的受訪者表示自己的父母明白這些壓力。該報告證實，社會壓力已大幅制度化，成為網路社會影響的一種手段，但即使潘特蘭相信「階級」分野將消失，事實卻正好相反：蜂巢人生製造了新的鴻溝與新形態的階層，這不光是校準或受到校準的問題，也是施壓或受到壓力的問題。

要總結年輕人的蜂巢人生，最貼切者莫過於臉書北美區行銷長蜜雪兒．克萊恩（Michelle Klein）的觀察，她曾於二○一六年興高采烈地報告：成人平均一天查看手機三十次，千禧世代平均一天查看逾一百五十

七次。我們現在知道，Z世代的腳步遠比他們更快。克萊恩如此描述臉書的工程碩果：「這是一場感官豐富的溝通體驗，幫助我們連結彼此，完全無法把目光移開。」她滿意地提及，這個現象對行銷人而言十分有用。她明白是哪些設計特徵創造了這種吸引人的效果：臉書的設計是敘事性的、令人無法自拔的、即時的、富有表現力的、沉浸的、具適應能力的、動態的。[11]

如果你超過三十歲，你就知道克萊恩口中描述的特質並不符合你的青少年期，也不符合你父母的，更別提祖父母的了。在蜂巢的青少年期與成年萌發期，你被視為人類，但卻是由科學與行為工程學精心打造而成，遭納入廣闊複雜的電腦媒介行為修正手段結構，由大他者監控，並受引導至規模、範圍與致動經濟以擷取行為剩餘，這一切皆由監控資本金援，監控資本乃是從有史以來最集中的知識與權力積累而來。我們的下一代在這樣的蜂巢中成年，但這蜂巢的擁有者與營運者卻是提倡監控資本主義的應用烏托邦主義者，持續以日漸龐大的機器控制力量監視、塑造我們的孩子。對於社會中最開放、易受影響、熱切、自我意識高、前途光明的成員，這是我們希望他們過的生活嗎？

二、手與手套

社群媒體對年輕人擁有的魔力，促使他們做出更反射性、更不自主的行為，當中許多幾乎可算是貨真價實的強迫行為了。究竟是什麼東西令青澀的孩子如此著迷，縱容他們奔向媒體的世界，毫不顧及他們將在那個世界面臨的壓力與不安？

答案有一部分是行為科學，有一部分是代價高昂的設計，受到精準的運用，澈底掌控了這個年齡與階段的需求 — 有如完美貼合雙手的手套。社群媒體是設計來吸引各年齡層的人參與、維持其注意力，尤其迎合青少年期與成年萌發期的心理結構，在這兩個階段，人特別在意「他人」，極其重視群體的認可、接納、歸屬感、包容。對許多人而言，這個量身打造的機制，加上對社會參與的實際依賴，使社群媒體成了有毒的環境。這個環境不僅令人付出龐大的心理代價，更威脅當今年輕人與

未來世代的發展過程，他們都是「來自未來聖誕的幽魂」。

科技成癮的手套關係並非始自臉書，而是由遊戲產業領頭、測試、臻至完美並取得巨大成功，這是另一個正式認知到成癮可帶來無限利益的領域。史金納曾預測他的方法將在博弈產業產生成效，相關產業人士與工程師早將賭博產業轉變為鮮活的例子，展示行為工程的驚人力量，以及剝削個體偏好、轉化為痴迷與強迫行為循環的能力。

對博弈領域最具洞見者是麻省理工的社會人類學家娜塔莎．道．舒爾（Natasha Dow Schüll），她針對拉斯維加斯的博弈機臺進行了精采的分析，寫成《設計成癮》（*Addiction by Design*，中文書名暫譯）一書。當中最有趣的是，她描述新一代吃角子老虎機具有一種共生設計原則，刻意操縱玩家的心理取向，一開始是讓他們不必轉移目光，最終他們將變得再也無法轉移目光。舒爾發現，成癮玩家追求的既不是娛樂，也不是傳說中的大獎，而是哈佛醫學院成癮學者霍華．薛佛（Howard Shaffer）所謂的「藥物或博弈轉變主觀經驗的能力」；舒爾將他們追逐的這種經驗狀態稱為「機臺領域」（machine zone），那是一種忘我的境界，玩家隨著一股不可抵抗的動力飄流，感覺有如「被機臺玩」。[12]機臺領域會令人產生完全沉浸的感受（就像是克萊恩描述臉書：「令人無法自拔的、沉浸的、即時的」），失去自我覺察，僅執行自發行為，搭著強迫行為的浪頭，澈底沉迷其中。說到底，博弈機臺的方方面面都是為了呼應、放大、增強對轉變主觀經驗的飢渴，但玩家永遠不會察覺這些設計。

舒爾敘述，數十年來，博弈業者逐漸明瞭，新一代的電腦吃角子老虎機能夠觸發並增強追求機臺領域的衝動，並且延長每個玩家身處領域之中的時間。隨著每個機臺都化作「個人化獎勵裝置」，遊戲時間大幅增加，這些創新也一舉衝高利潤。[13]在賭場眼中，這些都是為了避免玩家與機臺的融合受到分心、轉移或打斷，遊戲機「打造成符合玩家自然姿勢的樣貌」，消除玩家的身體與平滑觸控面板的距離：「吃角子老虎機的每個特徵，包括數學結構、視覺圖像、聲音動態、座椅與螢幕的人體工程學，都是為了提高玩家的『裝置使用時間』，並鼓勵『玩到世界末日』。」[14]這個目的有如狂熱的機臺性愛，是由痴迷、忘我、自動滿足組成的封閉式私密迴圈。一名博弈業者曾以我們再耳熟不過的話說，

關鍵「在於找出如何利用科技，根據消費者的偏好來行動，同時又要讓科技愈隱密愈好，這就是我所謂的自動魔法」。[15]

這種宛如手套般服貼的機制所造成的心理危害，影響的不只是追求機臺領域的玩家，更解釋了臉書成功的關鍵。這間公司為這套寄生蟲般的共生機制注入的資金、資訊、科學，遠勝遊戲產業所能做到的程度；它以監控收益為名所達成的成就，創造出了機器控制社會的原型與社會原則，首當其衝的就是最年輕的世代。從年輕人面臨的挑戰，即可約略了解蜂巢內的生活經驗；年輕人注定在新穎的社會環境邁向成年，在這個環境裡，大筆資金都投入製造強迫行為。臉書的行銷長公開吹噓，其精密工具創造了一個使用者「永遠不必把目光移開」的平臺，但對於讓使用者（尤其是年輕使用者）無法移開目光的設計機制，這間公司則謹慎低調得多。

這套盔甲多少有些裂縫。舉例來說，二○一七年，Napster共同創辦人兼臉書首任總裁西恩．帕克（Sean Parker）坦承，臉書就是為了盡可能消耗使用者的時間與意識而設計，他們的構想是「每隔一段時間就給你一點多巴胺刺激」——也就是「各式各樣的增強機制，以『讚』和留言的形式呈現，目標是讓使用者黏著蜂巢，追逐這些刺激，在走過之處留下一連串原料」。[16]

成癮研究者薛佛指出，強迫狀態有五個元素：使用頻率、行為持續時間、效力、實施路徑、使用者特質。前文已經提及，年輕人使用社群媒體的時間極長、頻率極高，但我們仍需了解：一、最初讓他們受到社群媒體吸引的心理特質（也就是手）；二、為了把偏好轉變成難以滿足的需求，刻意加強效力的設計機制（也就是手套）；三、臉書吸引年輕人追逐其特有領域的高超手段，引發了哪些精神與情感後果。

二○一七年，《華盛頓郵報》曾有個系列探討「在『讚』、表情符號與渴望的時代長大，是什麼樣的感覺」，主角是一名十三歲少女。在少女的生日，唯有一個問題將決定她的幸福：她的朋友是否夠喜歡她，願意在他們的頁面發布她的照片祝福她？「她向下捲動，等待著，等待那小小的通知跳出。」[17]無論幾歲，誰不會對此感同身受？一直以來，在青少年期，來自「他人」的接納、包容與認可有時簡直攸關生死，不需要社群媒體就是如此了。這個時代的青少年期，難道與其他時代不同

嗎？答案是對……也不對。

一九○四年，美國心理學家史丹利．霍爾（G. Stanley Hall）才正式「發現」青少年期，即使如此，身為美國首位心理學博士，霍爾也僅在「都市化的溫室生活，往往令一切過早成熟」[18]這樣快速變動的脈絡中，探討青少年面臨的挑戰。他在一九○四年撰寫有關青少年的著述，觀察到青少年期會極度傾向同儕團體：「有的人會在某段時間裡，似乎完全沒有自主意識，把自身的幸福澈底倚靠在同伴身上。」[19]他也指出，同儕團體內可能做出殘酷的行為，當代心理學家稱這個現象為「關係性攻擊」（relational aggression）。數十年後，發展心理學家艾瑞克森以著名的「認同形成」（identity formation）一詞，描述青少年期的核心挑戰，艾瑞克森亦投注不少心力研究二十世紀的青少年。艾瑞克森強調，青少年身處彼此關係緊密的青少年團體中，要建立一貫的認同並非易事；是非對錯的基本問題需要「內省」與「個人實驗」的內在力量，因此會產生「常性危機」，若是以健康的方式解決自我與他人的衝突，便能建立長久的自我認同感。[20]

時至今日，多數心理學家都同意，由於壽命延長加上資訊密集社會帶來的挑戰，童年與成年之間的階段也隨之拉長。許多心理學家將十八歲至二十幾歲世代後半視為新的人生階段，並以「成年萌發期」稱之；對二十一世紀的人而言，成年萌發期與二十世紀的青少年期相等。[21]儘管當代學者各自擁護包羅萬象的研究方法與典範，多數人仍同意，成年萌發期的關鍵挑戰就是區分「自我」與「他人」。[22]

學者大半已有共識，認為由於我們壽命延長，所以在一生中會數次面臨關於認同的核心問題，然而學者也同意，成年萌發期的心理健康有部分取決於認同問題解決與否，這些問題的解決將是邁向成年期的基礎。如同一名學者所說：「成年萌發期的主要挑戰，是成為你生命的主導者。」[23]我們之中有誰不明白這點？這個生存挑戰長期延續下去，跨越時間，連結數個世代；真正改變的是現今年輕人面對這些挑戰時所身處的環境。

三、生命的證明

聖母大學（Notre Dame）心理學家丹尼爾．拉普斯黎（Daniel Lapsley）與萊恩．伍德伯里（Ryan Woodbury）曾說，在「關係自主」（relational autonomy）的掙扎中，成年萌發期可說是個「起點」，讓年輕人做好過渡至成年的準備。[24]採用「關係自主」一詞，是為了強調自主性並非老掉牙、單純、無關乎依附或同理心的「個人主義」，而是要在培養內在力量與經營親密感和人際關係的能力之間，取得重要的平衡。成年萌發期需要經歷「艱難的交涉」，才能建立既與他人分離、卻又與人保持連結的自我，這份內在交涉的品質會「為成年萌發期帶來期待感與急迫感」，協助我們順利過渡至成年。[25]

即使了解這些，要掌握年輕人的親身感受依然困難，早在一世紀前，霍爾便適切地形容年輕人「似乎完全沒有自主意識」。或許最難以理解的是，在「費心交涉」前的階段，「內在」的「自我感」單純就是不存在；在這個時期，「他人」眼中的我是誰，我就是誰，而「他人」如何對待我會決定「我」有什麼感受。這時的我們不具備穩定的認同感，不過是一隻變色龍，根據四周的社交鏡子不斷改造自我。在這個狀況下，「他人」算不上個體，只是觀看我演出的一群觀眾，「我」是誰取決於這些觀眾。這種鏡中的存在狀態是純粹的「混合體」，也展現了為何一名十三歲少女要緊張地等待那小小的通知跳出，因為那代表了她的存在與價值。年輕人尚未打造出只屬於自己的內在空間，所以完全為了他人觀點而存在，少了他人，生命隨即熄滅。年輕人無從憤怒，因為他們不敢與作為鏡子的他人疏遠，那些鏡子是他們生命的證明。

從這個根本的觀點來看，覺得非使用社群媒體不可的年輕人是真真確確拚死抓住救命浮木，活在他人的凝視之中，因為這是唯一一種生活方式，儘管這樣的生活令人痛苦。早在臉書降臨前，發展心理學家羅伯特．凱根（Robert Kegan）曾如此描述青少年經驗：「沒有自我能獨立於『其他人喜歡我』的脈絡之外。」[26]這並非道德或情感上的缺點，不過是這個發展階段的事實，而且將帶來某些可預料的後果。例如，青少年通常依據社會比較來行動；由於缺乏抵抗社會壓力與其他社會影響的能力，所以容易受到操縱；建立自我的過程中，現有群體的固定信念體系可輕易填補內在的空洞，取代從外在獲得的認同。[27]

要脫離「混合體」的狀態，意味著要從「我即關係」轉變為「我擁有關係」，這需要有深度地重新建構我們對於自我經驗的認知。套用凱根的話來說，這代表從「相互性的文化」（culture of mutuality）轉移至更複雜的「認同、自我主導（self-authorship）、個人自主性的文化」。要實現這個過渡，需要不只滿足於我們鏡中倒影的他人與生命經驗，需要應對非第一人稱聲音不可的他人與場合，刺激我們建立面對世界的獨特回應之道。

這是不受轉換與資料化的內在行為，協助我們建構可信真實與道德權威的內在感受；這是我們的參考基準，我們可以據此說出「我認為」、「我覺得」、「我相信」；漸漸地，這個「我」學會感受對於自身經驗的主導權與所有權，「我」能夠反省自我、了解自我，並且用刻意的選擇與有目的性的行動來調整自我。研究表明，結構化的自省、衝突、失調、危機、失敗等經驗，可以刺激自我建構上的飛躍進步。協助觸發這些新內在連結的人，拒絕只扮演我們的鏡子，拒絕接受混合體，偏好真誠的互惠行為。「走進我們人生的人，」凱根如是說：「說不定就是決定我們人生走向的單一最大因素。」[28]

假如無法在內在與外在、自我與關係之間取得健康的平衡，將引發何種後果？臨床研究發現，從這種發展遲滯的現象中，可以辨識出特定的行為模式。不意外地，裡頭包括無法忍受孤獨、感覺自己彷彿與他人融合、自我感不穩定，甚至是過分需要控制他人，以便使鏡子留在身邊，因為失去鏡子的感受等同於毀滅。[29]

因此，對於親密感與人際關係而言，培養內在力量極其重要，在新的時代的每個新階段，這些挑戰耗費我們愈來愈多時間。雖然年輕人像以往一樣，必須面對建立自我這個永恆的生存要務，但這項要務也面臨了歷史發展與當代獨特的生存狀況，並表現在以下三大方面。

第一，傳統社會衰微、社會複雜性進化，導致加速個體化的過程。在這個時代，我們尤其需要建立自我與內在力量，當這兩者受到阻撓，勢必會遭遇痛苦的心理錯位與孤立。

第二，數位連結已成為社會參與的必要手段，部分原因是在許多層面上，現有制度未能迎合新社會的個人需求。同時，電腦媒介的社會基礎建設改變了人類溝通，透過推文、按讚、點擊、移動模式、搜尋、貼

文、其他上千種日常行動的浪潮，揭示個人與集體行為。

第三，監控資本主義主宰並工具化了數位連結。學者達娜．博依德（danah　boyd）曾探討網路連線世界中的青少年社交生活，她寫道：「社群媒體造成的改變是，青少年一直以來對於社交連結與自主性的欲望，如今是向網絡公眾表達。」[30]確實，由於連結之故，會有更多人看見青少年的認同難題；然而，「網絡公眾」的概念是種悖論。其實，我們的可見度不僅是被網絡空間的公眾性給放大，也是被資訊私有化給放大。年輕的生命如今在私有資本的空間中成長，由監控資本家擁有及運作，以其「經濟傾向」作為媒介，投入專為將監控收益最大化而設計的實務。這些私人空間正是一種媒介，社會影響的各種形式（社會壓力、社會比較、形塑、閾下促發）在此用來校準、驅趕、操縱行為，追求監控收益。現在，這就是成年萌發期所發生的場所。

博弈業者與吃角子老虎機開發者或許侃侃而談、大肆吹噓，樂於分享「設計成癮」的成就，然而監控資本家的計畫需要隱密進行。一整套論述就此誕生，專注於破解最初令使用者不必移開目光、最後則無法移開的祕密設計。如今不乏聊天室與討論串猜測臉書究竟在做些什麼，許多報導和書籍探討相關設計機制，諸如《蓄意之惡》（*Evil by Design*，中文書名暫譯）、《鉤癮效應》（*Hooked*）、《欲罷不能》（*Irresistible*）等書，在在使其探討的各種方法正常化。舉例而言，《蓄意之惡》作者克里斯．諾德（Chris　Nodder）是使用者經驗顧問，他解釋，這些蓄意設計為了利用人類弱點，打造出各種介面，「讓使用者投入情感做出特定行為，相較於他們自己，這些行為對設計者來說更有利」。他宣稱消費者和設計者找到了「把這個現象扭轉成優勢」[31]的方式，遊說讀者麻痺自己，接受這些情況已經成為常態的事實。

如果我們要批判當代的年輕人邁向成年的狀況，就必須了解把社會參與變成手套的特定實務，這些手套不光是擁抱雙手，更為了經濟指令而吸引、麻痺雙手；臉書仰賴的特定實務是吞食人們從「旁觀角度」了解自我的偏好，尤其是年輕人的偏好。更重要的是，對「他人」的需求愈是受到餵養，人們就愈難進行自我建構。取得內在與外在平衡的失敗是如此重大，拉普斯黎與伍德伯里甚至曾說，這是多數成人人格障礙的「核心」。[32]

比如，諾德便強調臉書相當早掌握「社會認同」（social proof）的技巧：「我們所做的許多行為，是出於我們對孰是孰非的既定印象……根據我們從他人身上觀察到的行為……這種影響力稱為社會認同。」[33] 該公司挪用青少年天性的這個方面，利用來自「好友」的訊息，使產品、服務、活動令人覺得「更加私人、更有情感」。這個無所不在的策略深受潘特蘭讚賞，並且運用於臉書的投票實驗當中。這種機制強化了年輕人獲取認同、迴避批評的需要，使他們照搬他人的行為。

臉書最具動員力量的行為工程創新機制，正是如今已隨處可見的「說讚」按鈕，此機制始於二○○九年。長期擔任臉書主管的安德魯．博斯沃斯（Andrew Bosworth）曾在同期發表一篇部落格文章，據他所說，臉書內部對於是否採用按讚功能辯論了超過一年之久，最後是祖克柏拍板決定實施。祖克柏不只一次反對，擔心會造成其他營利功能的收益減少，例如極具爭議的Beacon程式。值得注意的是，後來新數據顯示按讚功能是龐大的行為剩餘來源，有助臉書的動態消息功能吸引使用者，累積大量留言，這時祖克柏才轉而擁抱按讚功能。[34]

臉書的領導人似乎過了一段時間才發現，按讚功能可以將臉書轉化為眾多鏡子，在相互映照的主動之海當中成為消極的閱讀動作，把使用者黏在動態消息頁面上。就供應面而言，按讚功能是遍布全球的單向鏡，可大幅增加原料的供應，一個人按讚的次數愈多，臉書就愈知道他的「手」是什麼形狀、什麼組成，讓臉書得以持續將手套變得更服貼，提升此人訊號的預測價值。

隸屬臉書的軟體Instagram是另一個好例子，這裡的連結極為緊密，強迫行為會擷取更多行為剩餘，餵養更多強迫行為。Instagram用符合使用者偏好的照片吸引使用者的注意力，那它是如何從數百萬照片裡選擇這些照片呢？最直覺的回答是它分析你喜歡的照片內容，並提供更多給你，但這個答案並不正確。反之，Instagram的分析是來自行為剩餘：影子文本。正如一位主管所說：「你根據一個行為進行預測，然後環繞著這個行為做出行動。」所謂行動指的是從過去到現在，諸如「追蹤」、「按讚」、「分享」等訊號。接著以此為中心擴大圓圈，你分享給誰？那些人追蹤誰、按誰的讚、分享給誰？「Instagram探勘使用者之間的多層次社交網。」不過，這些探勘是奠基於累積至今的可觀察、可測量行

為：影子文本的動態剩餘（擷取自Instagram與臉書的快取），而非在公眾文本展示的內容。[35]最終，你看見的照片將與你的生活產生奇妙的連結，引發共鳴，接著再產生更多。

就需求面而言，臉書的「讚」迅即受到重視、渴求，轉化為普世性的獎勵系統，一名年輕的應用程式設計者稱之為「我們這個世代的古柯鹼」。「讚」成了不定時的多巴胺刺激，令使用者投入愈來愈多籌碼，期待「每次分享一張照片、一個網址、更新一則動態。一個讚也沒有的貼文不光讓人私下痛苦，更是公開的處罰」。[36]實際上，相較於對羞辱的恐懼，多數使用者更渴望獎勵，按讚功能因此成為臉書的標誌，擴散至整個數位宇宙，主動將使用者相互混合，形成新形態的相互依賴關係，彼此給予、接受增強行為。

按讚功能不過是個開端，預告一個歷史性的新社交世界，對許多使用者（尤其是年輕使用者）而言，這個社交世界的特徵即是與社交鏡子融合。如同賭徒追逐與機臺融合的領域，與相互性文化緊密牽連的年輕人則是追逐與社交鏡子融合的領域。如果有人已經在自我與他人的平衡中遇到挑戰，按讚及其同類功能更是將天平往退化的那端傾斜。

臉書動態消息的短暫歷史，進一步證明了不斷緊縮的回饋迴圈效力有多大，這套迴圈的目的正是形塑、維繫融合。動態消息功能於二○○六年上線，在此之前臉書使用者仍必須前往好友的頁面，才能看見好友的更新，但功能上線以後，這些更新訊息會自動在每個使用者的主頁面上接連不斷地出現。成千上萬名使用者加入反對陣營，對該公司片面入侵個人隱私極為反感。「沒人想要自己的線上活動突然被攞出來，供大眾取用。」二○一六年是動態消息上線十週年，科技新聞網站《TechCrunch》如此回顧道。《TechCrunch》提供讀者一篇〈動態消息終極指南〉（The Ultimate Guide to the News Feed），教讀者「如何讓更多人看見你的內容」、如何「優先」顯示、如何讓「閱聽人」產生共鳴。[37]十年前，一名《TechCrunch》記者早已預料：「不參與的使用者很快就會發現，他們失去了大眾的注意力，我猜想這些人很快就會回頭加入了。」[38]

二○○六年，臉書這一招（利用對遭到隱形與拋棄的恐懼）發揮了成效，當時臉書尚且只有九百五十萬名用戶，申請帳戶還需要大學電子郵

件地址，此後臉書用戶成長至破二十億用戶，大眾也更能接受動態消息往後的每項調整。動態消息成為臉書營收的核心，以及「世界上最有價值的告示牌」，此言出自二○一五年的《時代》雜誌，在那三年前，臉書恰好進行了首次公開募股。[39]

動態消息亦是社交鏡子的支點。在受到反感與熱愛之間搖擺的那幾年，動態消息成了臉書最受密切檢視的資料科學產品，也是進行廣泛組織創新的對象，精細度與資本密集度之高，堪比解決世界饑荒、治癒癌症、消除天災的計畫。

臉書本已擁有複雜的指定廣告投放計算機制，不過在二○一六年，動態消息功能採用了世上最機密的預測演算法，這個演算法源於從超過十萬種行為剩餘元素歸結出來的上帝視角，時時刻刻進行運算，判斷上千筆可能貼文的「個人相關」分數，「掃描並蒐集過去一週以來，你的朋友、你追蹤的人、所屬的每個社團、按讚的每個專頁發布的一切」，《石板》雜誌記者歐雷姆（Will Oremus）寫道：「如此一來，你在動態消息牆最上方看見的貼文，就是自上千則貼文中選出，是當下最有可能讓你發笑、哭泣、微笑、點選、按讚、分享或留言的一則。」[40]憑藉上帝視角的回饋迴圈，手上的手套愈發服貼，它偏好你已經互動過的人所發布的貼文、已經從他人身上取得高互動率的貼文、與你已經互動過的貼文相近的貼文。[41]

二○一五年，內容策展工具「搶先看」上線，藉由詢問使用者對動態消息的個人偏好，來根據使用者的社交鏡子控制直接數據。臉書產品長說明，公司希望為你提供「更有意義」的內容，涵蓋「世上發生的每一件事……可以是由任何一位好友、家人、新聞來源，在任何一個地方發布」。[42]現在，排入動態消息佇列的每則貼文都代表一系列明確的回饋選擇：我要更多這個，我不要那個。這些直接剩餘供應鏈是重要的創新來源，目的是擴展融合領域的目標對象，讓日益貼合的手套提升耐用程度。二○一六年，臉書的產品總監證實，直接獲取剩餘「使整體互動率和投入網站的時間皆有所提升」。[43]

臉書運用科學與設計專業創造封閉式迴圈，吞食、增強、放大每個用戶與群體融合的傾向，以及過度分享個人資訊的傾向。雖然這些弱點在年輕人身上最根深柢固，可惜過度分享的傾向並非僅限於年輕人。從

許多社會研究都可見到，要克制分享私人想法、感受與其他個人資訊並不容易，二○一五年，卡內基美隆大學教授亞歷山卓．阿吉斯蒂（Alessandro Acquisti）、蘿拉．布蘭蒂馬特（Laura Brandimarte）與喬治．魯文斯坦（George Loewenstein）發表一篇重要論文，同樣指出了這一點。根據研究結論，由於一系列心理與情境因素，「大家經常沒有察覺自己分享了哪些資訊，也沒發現這些資訊可以如何受到利用，甚至是在他們透徹了解分享有哪些後果的少數場合中，他們依然不確定自己的偏好……」三位研究者警告：「對於該公開什麼、要公開到何種程度，人很容易受到影響。不僅如此，一個人分享的資訊，可以用來影響他們的情緒、想法、行為……」結果是，「擁有數據的人和身為數據對象的人之間，權力的平衡發生了轉變」。[44]

潘特蘭珍視的上帝視角與臉書站在同一陣線，這是前所未有的資源，可用來將人人天生渴望的融合改造成無可脫逃的空間。在這項長遠的計畫中，科學與資本隸屬同一陣營，昨天是按讚功能，今天是擴增實境，明天又有新發明加入這個技術庫。臉書在用戶互動、剩餘擷取、營收上的成長，在在證明這些創新技術正中紅心。

年輕人渴望蜂巢，臉書便把蜂巢給予他們，但這次蜂巢是由監控資本擁有、運作，並以科學方式建造成持續升級的融合螺旋，充分滿足薛佛的成癮狀態五大標準。那些渴望從群體獲得價值以求彌補自我空洞的人，具有某些隱藏特質，臉書便是根據這些特質來創造效力。

臉書現有的二十億用戶當中，未必每個人都是完全受到這份渴望的驅使，但臉書的誘因是專為某些特質而設計，而這份渴望恰恰吻合最難以抵抗誘因的特質。他我平衡是每個人都必須面對的高山，也是一趟充滿風險、衝突、不確定、火花激盪的旅程；然而，當監控資本力量把這座高山變成一整座山脈，會發生什麼事？看著我們！對，你還活著！不要轉移目光！為什麼要？你怎麼可以？今天，我們搞不好會對你「說讚」喔！

四、新人性

愈來愈多證據披露蜂巢人生的精神代價，在此，監控資本主義的行為工程專業與當代自我建構的人類衝動產生衝突。研究者已針對下列兩個關鍵問題提出了解答：什麼是主宰蜂巢的心理歷程？這些歷程的個體與社會後果是什麼？有三百零二份重要的量性研究，以使用社群媒體與心理健康之間的關係為題（多數發表於二○一三年後），根據這些研究，最能定義臉書體驗的心理歷程即是心理學家所謂的「社會比較」。[45]通常，社會比較被視為幾乎是自動發生的自然歷程，運作於意識之外，「由社會環境有效施加於個體身上」，使我們遵循從社會、社區、群體、家庭、朋友身上內化的評估準則。[46]如同一份論文的描述，「幾乎就在接觸到的瞬間，我們就會針對對象與自我之間的相似度，做出整體的衡量。」[47]隨著我們在生活中接觸其他人，我們自然而然地根據相似性與差異性自我比較（我跟你相似；我跟你不同），這些閾下知覺再轉變為判斷（我比你優秀；你比我優秀）。

研究者已明白，須根據每個時代的不同條件來檢視這些自動化歷程。在歷史上的大部分時候，人類生活在狹小的土地，身邊往往都是與自己極為相似的人，當時社會比較缺乏變化，也不太可能引發重大的心理風險。研究顯示，由於二十世紀下半葉電視普及，社會比較的強度與負面程度顯著上升，因為電視讓人看到了變化多端、多采多姿的生活，往往與觀眾的生活相差甚遠。一份研究發現，隨著電視愈來愈普遍，喚醒大眾對消費品的意識與渴望，竊盜案也跟著增加。另一個相關問題是，接觸到愈來愈多描繪富裕生活的節目後，導致「高估他人財富，對自己的生活愈來愈不滿意」。[48]

社群媒體象徵一個新時代：社會比較歷程的強度、密度、普遍性皆提升，對年輕人而言尤甚，因為他們在這個自我認同、聲音、道德能動性都尚在建構的階段，卻「幾乎隨時掛在線上」。事實上，社群媒體經驗引發的社會比較心理海嘯，可說是前所未有。假如電視讓人對生活更不滿意，在社群媒體的無限空間當中，又會發生什麼？

電視與社群媒體都剝奪了我們在真實生活的互動，我們在真實互動中會感受到他人的內在，分享一部分自我，從而建立某種程度的共同性。然而，與電視不同的是，社群媒體需要主動展現自我，這種自我展現具有「個人檔案誇大」（profile inflation）的特性，意即我們的傳記

資料、照片、更新都特意包裝成特別精采的樣貌，追求受歡迎度、自我價值與快樂。[49]個人檔案誇大使一個人的自我評價更負面，因為大家拿自己與他人比較，導致更嚴重的個人檔案誇大，在範圍較大、涵蓋較多「疏遠朋友」的人際網絡中尤其如此。如同一個研究的結論：「在臉書上增加眾多疏遠朋友，藉此拓展人際網絡，可能反而是有害的，會使用戶產生負面情緒。」[50]

社會比較地雷與負面回饋迴圈的密集程度到達新高，造成的結果之一是「害怕錯過」的心理狀態，縮寫為FOMO（fear of missing out）。這是一種社交焦慮，其定義為「覺得同儕所做、所知、所擁有都遠勝於己……這是種不安的感受，有時到了吞噬自我的程度」。[51]年輕人的痛苦，恰恰常與負面情緒和低落的生活滿意度有關。受FOMO之苦的人會執著地再三查看臉書動態 — 吃飯時、開車時、剛睡醒時、睡前……，這種強迫性的行為是為了靠社會上的肯定來安心，但一如預料，不過是徒然產生更多焦慮、使人更進一步追逐渴望。[52]

社會比較可能促使一個人做出平時不會做的事。臉書的實驗與《精靈寶可夢GO》的擴增實境，都利用人與人的相互可見度與不可避免產生的社會比較，來進行成功的校準與驅趕；兩者都顯示，原本自然的心理歷程遭到重新定位，用來強化潘特蘭讚譽有加的「社會壓力」之成效，實現大規模的行為修正。與人不同、遭人排除在外的風險引發負面的社會比較，「我想變得像你一樣」的想法啟動了社會壓力。

社會比較牢牢抓住臉書用戶，尤其是年輕人，但它會為心理健康帶來何種後果？多數研究的目的在於深入了解使用者經驗的因果關係，研究對象為大學生，然而光是審視幾個關鍵研究便會掌握一幅慘澹情景：青少年與成年萌發期的年輕人身處數位媒介社交領域，卻手無寸鐵，尋求著人生的證明。一份二○一一年的研究發現，相較於接觸到較不迷人的使用者照片，社群媒體使用者若是接觸「美麗使用者」的照片，將發展出較負面的自我形象；相較於看見事業較不成功者的個人檔案，男性若是看到事業較高者的個人檔案，會認為自己的事業不理想。[53]二○一三年，研究發現可從臉書的使用方式，預測年輕受試者的感受、整體生活滿意度趨向負面。[54]同一年，德國研究表明，臉書上「數量驚人的社交資訊」創造了「社會比較與嫉妒的基礎，規模之大前所未見」。這份研

究結果顯示，在臉書上「消極追蹤」也會加強嫉妒心，降低生活滿意度。研究中，學生回報近期感到嫉妒的情況，有百分之二十都是由臉書觸發。[55]

二○一四年一份共分三期的調查發現，耗費許多時間瀏覽臉書個人檔案的話，事後將立即產生負面情緒。接著，用戶會在回想時覺得心情更糟，心想自己浪費了時間；但是他們並不會關掉臉書，反倒通常會選擇花更多時間瀏覽，希望情緒能夠變好，追逐著運氣奇蹟般好轉的幻夢，如此一來就能合理化先前的痛苦。這種惡性循環只會造成更多社會比較、更多嫉妒心，不但如此，還能夠預測憂鬱症狀。[56]

這樣的自我物化不僅與社會比較有關，也與其他心理危機有關。首先，我們將自己呈現為可供檢視的資料物件，接著我們體驗自己為他人眼中所見的「東西」。一份二○一四年的研究顯示，這些迴圈對於身體意識有負面影響；研究分析使用臉書至少長達六年的年輕男女，發現無論性別，臉書參與度愈高，身體監控（body surveillance）就愈嚴重，其自我價值感奠基於生理外表與是否被當成性對象。對身體的羞恥，導致他們時時刻刻為了多半不認識的「追蹤者」，精心修飾自我形象。[57]

蜂巢人生適合那些天生較注意外在線索的人，而非注重自身想法、感受、價值觀、個人認同感的人。[58]從他我平衡的觀點來看，正面的社會比較就和負面比較一樣有害，兩者都替代了建構自我的「艱難交涉」，但我們需要自我才能進行互惠行為，而不是成為混合體。無論好壞，社會比較都是一架飛輪，為傾向社交鏡子與增強機制的封閉式迴圈提供電力，不管是對自我的滿足或傷害，都使人追逐更多外在線索。

隨著時間過去，相關研究愈趨複雜，嘗試解析社群媒體中的社交比較為何與憂鬱症狀和社會孤立感有關。[59]一份發表於二○一七年、為期三年的重要研究，分析超過五千名受試者的臉書直接數據，以及這些受試者針對「真實生活人際關係」所做的自我報告，這個研究方法能夠直接比對真實世界與臉書的人際關係，並將身心健康的自我報告分為四大面向：身體健康、心理健康、生活滿意度、身體質量指數。「對他人的內容按讚、點擊朋友貼的網址，始終與身心健康受到損害有關，」研究者總結道：「動態消息則與心理健康減退的報告有關。」兩者的相關性極強，「只要『按讚』……『點擊網址』……或『動態更新』增加一個標

準差，心理健康自我報告就會降低百分之五到百分之八的標準差。」即便控制一個人的初始健康狀態也一樣。研究者下了何種定論？「臉書無助於身心健康……社群媒體個人用戶若能降低使用頻率，專注於真實世界的關係，或許會過得比較好。」[60]

五、歸群行為

這不是排練，這就是演出 — 臉書是機器控制力量社會的原型，而非預言；它是一個新社會領域的第一道前線，由年輕人擔任先鋒。這個前線經驗是四處傳播的他人觀點瘟疫，使人高度物化自我，不斷放大從「旁觀角度」過著的生活。結果是，只要一個簡單的動作：切斷數位連線，便會引發排山倒海的焦慮與無措，然而連線本身亦會引發新一輪焦慮，矛盾地令許多人感到孤立、渺小、憂鬱。我很想說，無論哪個時代，年輕時的掙扎都一樣痛苦，今時今日的年輕人不過是注定在數位連線與透明的環境中，面對自我建構的工程，好在這個環境也將帶來聲音、社群、資訊、探索的美好機會。我很想說，年輕人終究會熬過去的，正如其他世代從所屬時空的青少年期存活一般。

不過這一次，問題不單純是替孩子準備好午餐，一面絞著手指，一面目送他們隨著青少年人群一同上學去，或是送他們念大學，內心明白縱使他們可能會跌跤，但終將找到自己的熱情所在、志趣相同的好友，以及真實的自我。這一次，我們送孩子直抵一個失控資本主義的核心，它從行為剝奪演進為行為修正，藉此為他人的保證結果服務，也因此累積財富與權力。

他們渴望蜂巢，恰如一九○四年霍爾的那批青少年，但他們面對的蜂巢並不是天性與相互性文化結合而成的純淨產物，而是由監控資本主義所建構、權力不對等的領域，監控資本主義祕密在背後運作，遠離非難與責任。這領域是人工的產物，專為服務監控資本的更佳利益而設計。年輕人進入蜂巢時，會有監控神父陪伴在側：監控神父是全球最富學識的資料科學家、程式設計師、機器學習專家、科技設計師，他們唯一的任務，就是讓聽命於監控資本主義經濟指令和「運動定律」的手套

更加服貼。

即便是無害的交流與對話，都是行為工程計畫的一部分，計畫的規模與野心皆是世界級的，由大他者無所不在的監控、分析、控制結構加以實施。青少年在面臨他我平衡時，便踏入監控資本介入的運動場，讓他們往社交鏡子靠攏，對倒影目不轉睛。一切都仰賴餵食演算法，讓演算法有效、精準地攫住對方，永不放手。如此大量的才智與金錢都只為一個目的：讓使用者（尤其是年輕的使用者）黏在社交鏡子前，猶如貼在擋風玻璃上的蟲子。

前文探討的研究與第一人稱陳述，揭示了機器控制力量飽受喜愛的「合流」霸道的另一面，實現和諧的代價是參與者的心理健康。這就是潘特蘭所謂「社會學習」的世界，他的「校準」理論只不過是以系統性方式，操縱涵納與排除的獎懲機制，由於人類天生迴避心理痛苦而達到成功。在遊戲產業的行為科技之下，普通消費者搖身一變成為強迫性賭徒，相同的道理，心理狀態普通的年輕人也被吸入前所未有的社交資訊漩渦，以同樣前所未有的規模觸發社會比較。這種精神與情緒環境，似乎創造了不安與焦慮的病毒，促使年輕人在強迫行為不斷增強的封閉式迴圈中陷得更深，追逐著長久渴望的價值提升訊號。

這個循環不自然地加劇、增強了對群體的自然傾向，儘管我們或多或少都會有這樣的取向，但在稱為青少年期與成年萌發期的生命階段最為顯著。動物行為學家將這個傾向稱為「歸群行為」（homing to the herd），意指特定物種（如旅鴿和鯡魚）的習性是回歸群體，而非回歸特定地盤。然而，一旦碰上人類掠食者，這種本能卻極為致命。

舉例而言，生物學家伯恩．韓瑞希（Bernd Heinrich）曾描述旅鴿的命運，這些鴿子「社會感如此強烈，將設備齊全的人類掠食者大老遠吸引過來。牠們不僅是容易獵捕的目標，也極易受到欺瞞」。商業捕鳥人會根據旅鴿的飛行與築巢模式，循線追蹤，用巨大的鳥網一口氣捕捉上千隻鴿子，每年有數百萬隻鴿子從聖路易斯（St. Louis）以火車載運至波士頓。捕鳥人使用一種專門策略，利用鴿子之間以同理心構成的非凡羈絆，使「假餌鴿」（stool pigeon）一詞流傳至今。[61]捕鳥人會先抓住幾隻鴿子，縫住其雙眼，固定於高處，隨著這些鳥驚慌撲翅，鳥群便會從天而降，好「照料牠們」。如此一來，捕鳥人即可輕鬆地一口氣

「抓捕、屠殺」數千隻鳥。最後一隻旅鴿在一九一四年死於辛辛那提動物園（Cincinnati　Zoo），「這隻鴿子沒有可以待的棲地，始終僅以自身為定點，所以一直到最後，牠都可能在任何地方……對旅鴿而言，牠們所知唯一的『家』就是鳥群，如今牠們成了這個機制的受害者……人類掠食者沒有領域邊界可言，這點打破了平衡，導致牠們的適應能力成了死因。」[62]

臉書，或者該說就社群媒體整體而言，正是特意打造成能夠誘導、加劇歸群行為的環境，尤其是年輕人的歸群行為。我們受引誘至社交鏡子前，注意力牢牢釘在社會比較、社會壓力、社會影響的暗黑魔咒上，「整天掛在線上」、「幾乎整天掛在線上」……在我們著迷於人群時，設備齊全的商業誘捕團隊悄悄撒下大網。以人為增強歸巢行為，只會令他我平衡的艱難心理交涉更加複雜、受到延遲或阻礙。當這樣的效應強化了數百萬倍，蔓延至全球，將預示人類與社會發展面臨什麼樣的惡果？

臉書是這套黑暗新科學的爐心。它的目的是促進社會比較永不停歇的刺激，這些刺激操控了天生的同理心，使其淪為行為修正的工具，為他人的利益服務。對年輕人來說，這個人工合成蜂巢邪惡至極，就日常生活的便利性來說（聯絡、物流、交易、溝通），只要轉開目光，你就會迷失；如果你純粹是迷戀混合體帶來的上癮感，好在是處於某個年齡與人生階段證明自我的存在，只要轉開目光，你就會消失。

持續生活在他人的凝視當中，受成千上萬隻眼睛追隨，身邊環繞大他者的裝置、感測器、電子束、電波，進行轉換、記錄、分析、致動，已經成了一種新現象。這毫不間斷的快節奏、高密度、大量凝視，形成連綿不絕的評價指標，只需一個點擊即可增加或減少某人的社會貨幣。在中國，這類評等屬於公共領域，有時是閃亮的徽章，有時是恥辱的紅字，能為你打開或關上一扇門；在西方，我們有「讚」、「好友」、「追蹤數」和其他數百種隱而不顯的評等，不著痕跡地記錄我們的生活模式。

曝光的廣度與深度包含每個數據點，但基於必要，省去了每個人內在的潛伏期，原因正是因為潛伏期無法受到觀察與測量。潛伏的是一種可能的自我，等待另一個確實存在的人類給予關懷，擦出火花點亮這個

自我，在氧氣與火光碰撞的瞬間，潛伏期才會受到認知、理解、化為現實。這才是真實生活：能以肢體碰觸、柔軟、不確定、充滿靜默與風險，但若幸運之神降臨，你將得到真誠的親密。

臉書誕生時規避了舊有制度的邊界，提供我們任意聯繫與表達自我的自由。現在已經不可能知道，倘若臉書當初選擇了一條不依賴監控收益的道路，臉書會成為怎樣的一種體驗；總之，我們面臨機器控制力量的突然增長，促使社會走向意想不到的方向。臉書的應用烏托邦主義是機器控制未來的原型，展示了壯觀的行為工程，把人類調教成適宜機器控制主義強制和諧的模樣。人類追求同理心、歸屬感與接納，臉書設計的運作方式恰恰是利用這樣的傾向，其系統以社會壓力的獎懲機制調教我們的行為，把人心驅趕至合流，滿足他人的商業利益。

從這個角度觀之，我們可以看出，臉書運作的完整範圍涵蓋了一場巨大的行為修正實驗，不光是為了測試其校準機制的特定能力（例如官方的「大規模實驗」），也是為了在最為廣大的社會與心理基礎上進行測試。最重要的是，社會壓力的應用烏托邦主義、社會比較的飛輪、將使用者與團隊系統綁在一起的封閉式迴圈，鮮明地驗證了潘特蘭的理論。機器控制社會原則在此顯而易見，不再是假說，而是事實，是構成我們下一代「成長」環境的事實。

我們所見證的，是為了獲取監控收益，孤注一擲地使機器控制力量常態化與工具化。如同潘特蘭所說，這些封閉式迴圈立於政治與個人意志的領域之外，隱密行動，創造自動心理反應的效果，把他我平衡傾斜至蜂巢中的虛假和諧。在這個過程中，自主行為和道德判斷必須的內在性受到了損害與犧牲。這一切，對於潘特蘭所擁護的個體性之死而言，只不過是前置作業。

實際上，這場死亡吞噬了已發展數世紀的個體性：（一）、十八世紀以來，認為個體擁有不可分割之尊嚴、權利與義務的政治觀念；（二）、二十世紀初期，個體化的人類因歷史而誕生，必然地踏上馬查多之路，注定在日漸複雜的社會與日漸式微的傳統之中，創造「自己的人生」；（三）、二十世紀後期，擁有心理自主性的個體出現，憑藉其內在力量與道德判斷的能力，面對自我主導的挑戰並抵抗權力的侵略。年輕人致力追求的自我主導推動著歷史前行，強化、保護、復興各個時

代對於個體主權與神聖性的宣示。

我們從臉書看到的一切，活生生展現了機器控制力量帶來的第三現代性，這個第三現代性是由新的監控資本集體來定義和運作。上帝視角驅動運算，運算將校準化為可能，校準取代私人治理與公共政治，少了這些，個體性早已殘缺不全。恰如失契約規避社會不信任，卻不解決這樣的不信任，約束蜂巢的後政治社會過程倚靠社會比較與社會壓力，來維繫其持久性與預測確定性，同時也消除了對信任的需要。未來式權利、如何行使意志、神聖化承諾，這些都被吸納進監控資本的堡壘。憑藉徵用上述利器所帶來的力量，微調者收緊束縛，系統隨之蓬勃發展。

工業資本主義仰賴利用、控制自然，我們至今才發現這種做法引發的災難性惡果。前文曾說明，監控資本主義仰賴的是利用、控制人類天性，市場把我們化約為我們的行為，轉變成另一種虛構的商品，包裝好供他人消費。下一代早已體驗過機器控制社會的社會原則，在這些原則中，我們可以清楚看見，這套新式資本主義如何為了成功，企圖重塑我們的天性。我們必須像麥凱的鳥群和畜群、潘特蘭的河狸與蜂群、納德拉的機器一般，受到監控與遙測；我們必須居於蜂巢當中，任何青少年都能證實，這樣的生活對人的自然天性而言極其艱難、痛苦，然而蜂巢生活本就並非自然的生活。「人造怪物」，那是監控資本家打造的怪物。

本章談及的年輕人正是未來聖誕節的幽魂，他們身在新形態權力的前線，這權力宣告，人類未來對個體、民主、道德判斷所需能動性的忠誠早已過時，因此勢必終結。若我們發揮施顧己的決心，從分散注意力的手段、無奈感、心理麻痺中清醒，或許仍有機會避免這樣的未來。

六、無路可出

十八世紀末，哲學家傑瑞米．邊沁（Jeremy　Bentham）的弟弟塞謬爾（Samuel　Bentham）首次設計出圓形監獄，以便監視波坦金親王（Prince　Potemkin）領地上難以約束的農奴。這個設計的靈感來自俄國鄉村東正教教堂的建築，通常，教堂中央是個穹頂，繪有全能「基督普

世君王」的聖像畫，凝視下方的信眾，推而廣之，也是凝視全人類，在基督的目光之下，人人無處可逃。這就是手與手套的意義，封閉式迴圈與緊密貼合的手套正是為了創造無路可出的環境。過去，是無法逃脫神的全知全能；如今，是無法逃脫他人、大他者、負責做決定的監控資本家。這個無路可出的環境悄悄逼近我們，一開始，我們甚至不必轉移目光，到了後來，我們已經無法轉移目光。

哲學家沙特著有一部存在主義戲劇《無路可出》（*No Exit*），劇末，劇中人加爾辛（Garcin）恍然領悟，說出著名臺詞：「他人即地獄。」這並非厭世的主張，而是發現只要「他人」持續「觀看」，我們就無法達成適當的他我平衡。另一位二十世紀社會心理學家厄文．高夫曼（Erving Goffman）在傳世著作《日常生活中的自我表演》（*The Presentation of Self in Everyday Life*）中，探討了這個議題，發展出「後臺」（backstage）的概念，當自我抽離自社交生活的展演需求，就會撤退到「後臺」這個領域。

「後臺」與「舞臺上」（onstage）的用詞起源於劇場，後來用以比喻一種普世的需求：擁有能夠「做自己」的場所。在後臺，「展演的呈現與幻象」都相互矛盾，而且我們對這些矛盾心知肚明；諸如電話等裝置挪作「私人」之用，對話是「放鬆的」、「真誠的」；「關鍵祕密」在此可以現形。高夫曼觀察到，無論在職場或生活中，「控制後臺」在個人面對「周遭必須滿足的要求時，形成緩衝」。在後臺，語言是互惠、熟悉、親密、幽默的，提供了隱密的區域，讓一個人露出熟睡、排泄、做愛時「毫無防備」的表情，「吹口哨、咀嚼、啃咬、打嗝、脹氣」。最重要的，或許是後臺提供了「退化」的機會，讓我們不必扮演「好人」：「最能確定後臺情誼的徵兆，就是有足夠的安全感，能展現不適合社會情境的鬱悶、默默惱怒的心情。」少了這種「真我」能夠培育、成長的空間，沙特的地獄於焉成立。[63]

在一間大學教室，學生討論起臉書上的自我呈現策略。學者將此稱為「寒蟬效應」：透過刪除、新增、修正，不斷運用一個人的照片、評論、個人檔案來「策展」，追求「讚」數最大化，將其視為這個存在主義市場中一個人的價值。[64]我向學生提問，二十一世紀的自我展現是否真與高夫曼的自我展現相差甚遠？我們是否不過是把真實世界的自我展

現，替換成虛擬世界的身分建構與展演？學生思考後沉默了一會，接著一名年輕女子說道：

差別在於，高夫曼假設有個能做自己的後臺存在。對我們來說，後臺正在縮小，幾乎沒有我能做自己的地方了，就算我一個人走在路上，覺得自己正在後臺，也會有一些事情發生 — 手機上出現某個廣告，或是有人拍了一張照片，然後我就發現我在舞臺上，於是一切都變了。[65]

改變的「一切」是那瞬間的認知（一部分是恍然大悟，一部分是提醒）：大他者沒有界線可言。經驗跨越了真實與虛擬世界之間一度清楚可靠的邊界，受到嚴絲合縫的轉換，累積為監控資本的立即獲益（「歡迎來到麥當勞！」「快買這件外套！」），不僅如此，任何世俗經驗同樣都能夠立刻傳送至蜂巢：這裡一則貼文，那裡一張照片。無處不在的連線，意味著觀眾永遠離你不遠，這件事實把蜂巢的壓力加諸於世界與肉身之上。

近年來，開始有研究關注這些嚴重的現象，一個英國團隊稱其為「擴大寒蟬效應」（extended chilling effect），[66]意指我們（特別是年輕人，但不限於他們）現在會考量到線上網絡與網路上的大眾，於是審查並安排自己在真實世界的行為。研究者的結論是，使用社群媒體「與一項知識密切相關：關於線下活動的資訊都可能傳遞到網路上。一想到可能會讓『想像觀眾』不開心，我們就會改變『真實世界』的行為」。

知道學生為了連線而焦慮、害怕失去連線，我簡直想替他們歡呼，這時我想起社會心理學家米爾格蘭曾描述一場實驗，展現「即時情境對感受和行為的力量」，[67]從而彰顯了「無路可出」的意義。

當時，米爾格蘭的學生在研究社會規範的力量如何控制行為，他想到一個檢驗真實生活現象的點子，讓學生在地鐵上找個路人，看著對方的雙眼，要求他讓座，但不提供任何理由。某天下午，米爾格蘭上了地鐵，準備要實行點子，然而儘管他花費多年觀察人類行為模式、發展理論，他卻沒有為即將到來的社會對抗做好心理準備。米爾格蘭以為這應該是「小事一樁」，走向一名路人，正要說出「關鍵句」，卻突然發現

「那些話卡在我的氣管，怎麼樣都不肯冒出來。我動彈不得地站在原地，然後就走了……癱瘓般的約束感將我淹沒」。最終，這名心理學家逼自己再試一次。他如此敘述自己終於走向一個路人，「吞吞吐吐」地說出要求：

「不好意思，先生，可以請你讓座給我嗎？」我感到一陣令人暈眩的強烈驚慌，但那個人馬上站起來，把座位讓給我……坐下來之後，我覺得自己非得做出合理化這個要求的行為表現不可。我把頭放在膝蓋上，感覺到整張臉都沒了血色。我不是在演戲，是真的覺得我快死了。

幾分鐘後，列車停靠在下一站，米爾格蘭下車，驚訝地發現他一走出車廂，「所有的緊繃感都煙消雲散」。米爾格蘭離開了使他與「他人」同步的地鐵，而走出地鐵讓他回歸了「自我」。

米爾格蘭與學生討論彼此的經驗時，在這場地鐵實驗中歸納出三大關鍵主題。首先是一種尊嚴感，「使我們產生龐大的行為抑制焦慮，避免我們違反社會規範」；其次，「違反規範者」的反應並非個人性格的表現，而是「遵從社會關係的邏輯，被迫產生的行為」。米爾格蘭等人在挑戰社會常規時，體驗到的強烈「焦慮」會「形成非跨越不可的強大障礙，無論行為的後果是嚴重（不服從權威）抑或微小（在地鐵上請人讓座）……違反看似無關緊要的規範，會引發尷尬與恐懼，往往令我們陷入難以忍受的困境……在社交生活中，這些並不是次要的控管力量，而是基本的力量」。

最後，米爾格蘭認為，任何對社會規範的挑戰都大幅仰賴逃脫的能力。那天登上地鐵的人不是青少年，米爾格蘭是博學多聞的成人，更是人類行為專家，尤其是服從權威、社會影響、從眾的心理機制；地鐵只不過是日常生活中的尋常風景，不是擁有鉅額資本的監控與行為修正結構，也不是「個人化獎勵裝置」，縱使如此，米爾格蘭依然無法對抗那個場合引發的焦慮，唯一使他能夠忍受那個處境的，就是離開的可能性。

與米爾格蘭不同的是，我們面對了令人無從忍受的處境。如同身處

機器子宮中的賭徒，我們必須與系統融合，賭到終結 — 但不是資金的終結，而是自我的終結，在無路可出的環境中，終結已成為常態的設計特徵。微調者的目標是用「即時情境對感受和行為的力量」控制我們，運用蜂巢中的「社會關係邏輯」，利用我們天生的同理心，以經過計算的模式，迫使我們向社會壓力低頭。不斷收緊的回饋迴圈封死了出路，創造高得不可思議的焦慮，進一步推動通往合流的迴圈，企圖殺死我們追求自主性的內在衝動，以及刺激而艱鉅的自我發展。擁有自主性的自我是道德判斷與權威的來源，讓我們有能力在地鐵上開口要求座位，或是起身對抗失控的權力。

在蜂巢內部，很容易忘記每個出口亦是入口。離開蜂巢，意味著踏入蜂巢之外的世界，逃脫經過調校、來自他人的人造社會壓力。離開蜂巢，意味著離開他人觀點，進入一個終於能將目光轉向內在的空間。離開蜂巢，意味著進入一個自我能夠誕生、獲得滋養的空間。歷史為這樣的地方取了一個名字：避難所。

1

“The World UNPLUGGED,” *The World UNPLUGGED*, https://theworldunplugged.wordpress.com.

2

可參考一本頗富洞察的著作：Katherine Losse, *The Boy Kings: A Journey into the Heart of the Social Network* (New York: Free Press, 2012)。

3

“Confusion,” *The World UNPLUGGED*, February 26, 2011, https://theworldunplugged.wordpress.com/emotion/confusion.

4

“College Students Spend 12 Hours/Day with Media, Gadgets,” *Marketing Charts*, November 30, 2009, https://www.marketingcharts.com/television-11195.

5

Andrew Perrin and Jingjing Jiang, “About a Quarter of U.S. Adults Say They Are ‘Almost Constantly’ Online,” *Pew Research Center*, March 14, 2018, http://www.pewresearch.org/fact-tank/2018/03/14/about-a-quarter-of-americans-report-going-online-almost-constantly; Monica Anderson and Jingjing Jiang, “Teens, Social Media & Technology 2018,” *Pew Research Center*, May 31, 2018, http://www.pewinternet.org/2018/05/31/teens-social-media-technology-2018/.

6

Jason Dorsey, “Gen Z—Tech Disruption: 2016 National Study on Technology and the Generation After Millennials,” *Center for Generational Kinetics,* 2016, http://3pur2814p18t46fuop22hvvu.wpengine.netdna-cdn.com/wp-content/uploads/2017/01/Research-White-Paper-Gen-Z-Tech-Disruption-c-2016-Center-for-

Generational-Kinetics.pdf.

7

Sarah Marsh, “Girls Suffer Under Pressure of Online ‘Perfection,’ Poll Finds,” *Guardian,* August 22, 2017, http://www.theguardian.com/society/2017/aug/23/girls-suffer-under-pressure-of-online-perfection-poll-finds.

8

有關網路是個體物化的場域這個命題，可參考一篇極具洞見的早期論文：Julie E. Cohen, “Examined Lives: Informational Privacy and the Subject as Object” (SSRN Scholarly Paper, Rochester, NY: Social Science Research Network, August 15, 2000), https://papers.ssrn.com/abstract＝233597。

9

Sarah Marsh and *Guardian* readers, “Girls and Social Media: ‘You Are Expected to Live Up to an Impossible Standard,’” *Guardian,* August 22, 2017, http://www.theguardian.com/society/2017/aug/23/girls-and-social-media-you-are-expected-to-live-up-to-an-impossible-standard.

10

請參考：Marsh, “Girls and Social Media,”。

11

“Millennials Check Their Phones More Than 157 Times per Day,” *New York,* May 31, 2016, https://socialmediaweek.org/newyork/2016/05/31/millennials-check-phones-157-times-per-day.（強調為作者所加。）

12

Natasha Dow Schüll, *Addiction by Design: Machine Gambling in Las Vegas* (Princeton, NJ: Princeton University Press, 2014), 166-67.

13

Schüll, *Addiction by Design,* 160.

14

Natasha Dow Schüll, “Beware: ‘Machine Zone’ Ahead,” *Washington Post,* July 6, 2008, http://www.washingtonpost.com/wp-dyn/content/article/2008/07/04/AR2008070402134.html.（強調為作者所加。）

15

請參考：Schüll, *Addiction by Design,* 174。

16

Alex Hern, “‘Never Get High on Your Own Supply’— Why Social Media Bosses Don’t Use Social Media,” *Guardian,* January 23, 2018, http://www.theguardian.com/media/2018/jan/23/never-get-high-on-your-own-supply-why-social-media-bosses-dont-use-social-media.

17

Jessica Contrera, “This Is What It’s Like to Grow Up in the Age of Likes, Lols and Longing,” *Washington Post,* May 25, 2016, http://www.washingtonpost.com/sf/style/2016/05/25/13-right-now-this-is-what-its-like-to-grow-up-in-the-age-of-likes-lols-and-longing.

18

Granville Stanley Hall, *Adolescence: Its Psychology and Its Relations to Physiology, Anthropology, Sociology, Sex, Crime, Religion and Education* (Memphis, TN: General Books, 2013), 1:3.

19

Hall, *Adolescence,* 1:84.

20

Erik H. Erikson, *Identity and the Life Cycle* (New York: W. W. Norton, 1994), 126-27. 另請參考：Erik H. Erikson, *Identity: Youth and Crisis* (New York: W. W. Norton, 1994), especially 128-35。

21

關於這個概念的說明，請參考：Jeffrey Jensen Arnett, *Emerging Adulthood: The Winding Road from the Late Teens Through the Twenties* (Oxford: Oxford University Press, 2006)。

22

例如，請參考：Laurence Steinberg and Richard M. Lerner, "The Scientific Study of Adolescence: A Brief History," *Journal of Early Adolescence* 24, no. 1 (2004): 45-54, https://doi.org/10.1177/0272431603260879；Arnett, *Emerging Adulthood;* Daniel Lapsley and Ryan D. Woodbury, "Social Cognitive Development in Emerging Adulthood," in *The Oxford Handbook of Emerging Adulthood* (Oxford: Oxford University Press, 2015)；Wim Meeus, "Adolescent Psychosocial Development: A Review of Longitudinal Models and Research," *Developmental Psychology* 52, no. 12 (2016): 1969-93, https://doi.org/10.1037/dev0000243；Jeffrey Jensen Arnett et al., *Debating Emerging Adulthood: Stage or Process?* (Oxford: Oxford University Press, 2011)。

23

Dan P. McAdams, "Life Authorship in Emerging Adulthood," in *The Oxford Handbook of Emerging Adulthood* (Oxford: Oxford University Press, 2015), 438.

24

Lapsley and Woodbury, "Social Cognitive Development in Emerging Adulthood," 152.

25

Lapsley and Woodbury, 155.有關個體—依附平衡的學術討論，經常探討文化問題。這些發展現象有多普世？拉普斯黎與伍德伯里的文章有個段落就是針對這個問題，我認為他們的說法既平衡又合理：不管是在哪個民族或種族群體、哪種文化背景、是在單一國境中抑或屬於跨國案例，個體化的發展都有待實證研究。但是，就我們的觀點來說，能動性與社群之間的緊繃關係，是人類存在最基本的二元性（Bakan, 1966）。如何調節這種關係，在不同的文化中或許會有所差異，但人對於依附關係、社群、羈絆的渴望從未缺席。更進一步說，就算是擁有相同自我的同一個人，在整個生命過程中，根據關係狀態、發展優先順序、生活中的狀況，其能動性—社群關係也會以不同的樣貌呈現。無論能動性與社群之間如何達成妥協，這段艱難的交涉過程都會發生在成年萌發期這個發展階段，而且對成年後的適應狀態帶來重大影響。本段摘文中的引用資料為David Bakan, *The Duality of Human Existence: Isolation and Communion in Western Man* (Boston: Beacon, 1966)。

26

Robert Kegan, *The Evolving Self: Problem and Process in Human Development* (Cambridge, MA: Harvard University Press, 1982), 96. 請參考頁九五至頁一○○的討論。

27

Erikson, *Identity: Youth and Crisis,* 130.

28

Kegan, *The Evolving Self*, 19.

29

Lapsley and Woodbury, "Social Cognitive Development in Emerging Adulthood," 152.

30

danah boyd, *It's Complicated: The Social Lives of Networked Teens* (New Haven, CT: Yale University Press, 2014), 8.（編注：中譯本《鍵盤參與時代來了！：微軟首席研究員大調查，年輕人如何用網路建構新世界》由時報文化出版，二○一五年十一月。）

31

Chris Nodder, *Evil by Design: Interaction Design to Lead Us into Temptation* (Indianapolis: Wiley, 2013), xv.

32

Lapsley and Woodbury, "Social Cognitive Development in Emerging Adulthood," 152.

33

Nodder, *Evil by Design*, 5.

34

"What's the History of the Awesome Button (That Eventually Became the Like Button) on Facebook?" *Quora,* September 19, 2017, https://www.quora.com/Whats-the-history-of-the-Awesome-Button-that-eventually-became-the-Like-button-on-Facebook.

35

請參考：John Paul Titlow, "How Instagram Learns from Your Likes to Keep You Hooked," *Fast Company,* July 7, 2017, https://www.fastcompany.com/40434598/how-instagram-learns-from-your-likes-to-keep-you-hooked。

36

Adam Alter, *Irresistible: The Rise of Addictive Technology and the Business of Keeping Us Hooked* (New York: Penguin, 2017), 128.

37

Josh Constine, "How Facebook News Feed Works," *TechCrunch*, September 6, 2016, http://social.techcrunch.com/2016/09/06/ultimate-guide-to-the-news-feed.

38

Michael Arrington, "Facebook Users Revolt, Facebook Replies," *TechCrunch*, http://social.techcrunch.com/2006/09/06/facebook-users-revolt-facebook-replies.

39

Victor Luckerson, "Here's How Your Facebook News Feed Actually Works," *Time,* July 9, 2015, http://time.com/collection-post/3950525/facebook-news-feed-algorithm.

40

請參考：Constine, "How Facebook News Feed Works," 引文來自Will Oremus, "Who Controls Your Facebook Feed," *Slate,* January 3, 2016, http://www.slate.com/articles/technology/cover_story/2016/01/how_facebook_s_news_feed_algorithm_works.html。

41

Constine, "How Facebook News Feed Works,"。

42

請參考：Luckerson, "Here's How Your Facebook News Feed Actually Works,"。

43

請參考：Oremus, "Who Controls Your Facebook Feed,"。

44

Alessandro Acquisti, Laura Brandimarte, and George Loewenstein, "Privacy and Human Behavior in the Age of Information," *Science* 347, no. 6221 (2015): 509-14, https://

doi.org/10.1126/science.aaa1465.

45

Jerry Suls and Ladd Wheeler, "Social Comparison Theory," in *Theories of Social Psychology,* ed. Paul A. M. Van Lange, Arie W. Kruglanski, and E. Tory Higgins, vol. 2 (Thousand Oaks, CA: Sage, 2012), 460-82.

46

David R. Mettee and John Riskind, "Size of Defeat and Liking for Superior and Similar Ability Competitors," *Journal of Experimental Social Psychology* 10, no. 4 (1974): 333-51; 另請參考：T. Mussweiler and K. Rutter, "What Friends Are For! The Use of Routine Standards in Social Comparison," *Journal of Personality and Social Psychology* 85, no. 3 (2003): 467-81。

47

Suls and Wheeler, "Social Comparison Theory,".

48

K. Hennigan and L. Heath, "Impact of the Introduction of Television on Crime in the United States: Empirical Findings and Theoretical Implications," *Journal of Personality and Social Psychology* 42, no. 3 (1982): 461-77; Hyeseung Yang and Mary Beth Oliver, "Exploring the Effects of Television Viewing on Perceived Life Quality: A Combined Perspective of Material Value and Upward Social Comparison," *Mass Communication and Society* 13, no. 2 (2010): 118-38.

49

Amanda L. Forest and Joanne V. Wood, "When Social Networking Is Not Working," *Psychological Science* 23, no. 3 (2012): 295-302; Lin Qiu et al., "Putting Their Best Foot Forward: Emotional Disclosure on Facebook," *Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking* 15, no. 10 (2012): 569-72.

50

Jiangmeng Liu et al., "Do Our Facebook Friends Make Us Feel Worse? A Study of Social Comparison and Emotion," *Human Communication Research* 42, no. 4 (2016): 619-40, https://doi.org/10.1111/hcre.12090.

51

Andrew K. Przybylski et al., "Motivational, Emotional, and Behavioral Correlates of Fear of Missing Out," *Computers in Human Behavior* 29, no. 4 (2013): 1841-48, https://doi.org/10.1016/j.chb.2013.02.014.

52

Qin-Xue Liu et al., "Need Satisfaction and Adolescent Pathological Internet Use: Comparison of Satisfaction Perceived Online and Offline," *Computers in Human Behavior* 55 (February 2016): 695-700, https://doi.org/10.1016/j.chb.2015.09.048; Dorit Alt, "College Students' Academic Motivation, Media Engagement and Fear of Missing Out," *Computers in Human Behavior* 49 (August 2015): 111-19, https://doi.org/10.1016/j.chb.2015.02.057; Roselyn J. Lee-Won, Leo Herzog, and Sung Gwan Park, "Hooked on Facebook: The Role of Social Anxiety and Need for Social Assurance in Problematic Use of Facebook," *Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking* 18, no. 10 (2015): 567-74, https://doi.org/10.1089/cyber.2015.0002; Jon D. Elhai et al., "Fear of Missing Out, Need for Touch, Anxiety and Depression Are Related to Problematic Smartphone Use," *Computers in Human Behavior* 63 (October 2016): 509-16, https://doi.org/10.1016/j.chb.2016.05.079.

53

Nina Haferkamp and Nicole C. Kramer, "Social Comparison 2.0: Examining the Effects of Online Profiles on Social-Networking Sites," *Cyberpsychology, Behavior and Social Networking* 14, no. 5 (2011): 309-14, https://doi.org/10.1089/cyber.2010.0120. 另請參考：Helmut Appel, Alexander L. Gerlach, and Jan Crusius, "The Interplay Between Facebook Use, Social Comparison, Envy, and Depression," *Current Opinion in Psychology* 9 (June 2016): 44-49, https://doi.org/10.1016/j.copsyc.2015.10.006。

54

Ethan Kross et al., "Facebook Use Predicts Declines in Subjective Well-Being in Young Adults," *PLoS ONE* 8, no. 8 (2013): e69841, https://doi.org/10.1371/journal.pone.0069841.

55

Hanna Krasnova et al., "Envy on Facebook: A Hidden Threat to Users' Life Satisfaction?" *Wirtschaftsinformatik Proceedings 2013* 92 (January 1, 2013), http://aisel.aisnet.org/wi2013/92; Christina Sagioglou and Tobias Greitemeyer, "Facebook's Emotional Consequences: Why Facebook Causes a Decrease in Mood and Why People Still Use It," *Computers in Human Behavior* 35 (June 2014): 359-63, https://doi.org/10.1016/j.chb.2014.03.003.

56

Edson C. Tandoc Jr., Patrick Ferruci, and Margaret Duffy, "Facebook Use, Envy, and Depression Among College Students: Is Facebooking Depressing?" *Computers in Human Behavior* 43 (February 2015): 139-46.

57

Adriana M. Manago et al., "Facebook Involvement, Objectified Body Consciousness, Body Shame, and Sexual Assertiveness in College Women and Men," *Springer* 72, nos. 1-2 (2014): 1-14, https://doi.org/10.1007/s11199-014-0441-1.

58

Jan-Erik Lönnqvist and Fenne grose Deters, "Facebook Friends, Subjective Well-Being, Social Support, and Personality," *Computers in Human Behavior* 55 (February 2016): 113-20, https://doi.org/10.1016/j.chb.2015.09.002; Daniel C. Feiler and Adam M. Kleinbaum, "Popularity, Similarity, and the Network Extraversion Bias," *Psychological Science* 26, no. 5 (2015): 593-603, https://doi.org/10.1177/0956797615569580.

59

Brian A. Primack et al., "Social Media Use and Perceived Social Isolation Among Young Adults in the U.S.," *American Journal of Preventive Medicine* 53, no. 1 (2017): 1-8, https://doi.org/10.1016/j.amepre.2017.01.010; Taylor Argo and Lisa Lowery, "The Effects of Social Media on Adolescent Health and Well-Being," *Journal of Adolescent Health* 60, no. 2 (2017): S75-76, https://doi.org/10.1016/j.jadohealth.2016.10.331; Elizabeth M Seabrook, Margaret L. Kern, and Nikki S. Rickard, "Social Networking Sites, Depression, and Anxiety: A Systematic Review," *JMIR Mental Health* 3, no. 4 (2016): e50, https://doi.org/10.2196/mental.5842.

60

Holly B. Shakya and Nicholas A. Christakis, "Association of Facebook Use with Compromised Well-Being: A Longitudinal Study," *American Journal of Epidemiology,* January 16, 2017, https://doi.org/10.1093/aje/kww189.

61

62

譯注：此詞後引申為線民或密探。

Bernd Heinrich, *The Homing Instinct* (Boston: Houghton Mifflin Harcourt, 2014), 298-99.

63

Erving Goffman, *The Presentation of Self in Everyday Life* (New York: Anchor, 1959), 112-32.（編注：中譯本《日常生活中的自我表演》由桂冠出版，二○一二年六月。）

64

有關這個主題的文獻頗豐，不過有兩篇文章特別提到社群媒體中的「寒蟬效應」：Sauvik Das and Adam Kramer, "Self-Censorship on Facebook," in *Proceedings of the Seventh International AAAI Conference on Weblogs and Social Media,* 2013；Alice E. Marwick and danah boyd, "I Tweet Honestly, I Tweet Passionately: Twitter Users, Context Collapse, and the Imagined Audience," *New Media & Society* 13, no. 1 (2011): 114-33。

65

Shoshana Zuboff, file note, November 9, 2017, Queen's University, Kingston, Ontario.

66

Ben Marder, Adam Joinson, Avi Shankar, and David Houghton, "The Extended 'Chilling' Effect of Facebook: The Cold Reality of Ubiquitous Social Networking," *Computers in Human Behavior* 60 (July 1, 2016): 582-92, https://doi.org/10.1016/j.chb.2016.02.097.

67

Stanley Milgram and Thomas Blass, *The Individual in a Social World: Essays and Experiments,* 3rd ed. (London: Pinter & Martin, 2010), xxi-xxiii.

第十七章

前往避難所的權利

藏匿與眺望互為相反：藏匿狹小而黑暗；
眺望廣闊而明亮……我們兩者都需要，
而且同時需要兩者。
— 格蘭特．希爾德布蘭（Grant Hildebrand），〈尋找美好的家〉（Finding a Good Home），《建築之樂的起源》（*Origins of Architectural Pleasure*）

一、大他者超越社會

閃電擊毀我們家的那個夏夜，我們站在滂沱大雨中，凝視牆壁與門廊陷入熊熊火光，不出幾個小時，我們家原先所在之處已化為灰黑的焦土。此後許多年，我對那間屋子的印象轉變成出乎意料的樣貌，房間與物件變少了，更多的是光影與香味。我清清楚楚記得，每當我打開抽屜，裡頭擺滿母親曾經無比珍惜的圍巾，母親的氣味便撲鼻而來。只要我閉上雙眼，便看見午後陽光穿透流動的空氣，落在臥室壁爐老舊的爐額上，壁爐上頭陳設著我們的寶貝：一張我和父親的合照，頭挨著頭，彼此的黑捲髮融為一體；幾個迷你彩色琺瑯盒，是我們在巴黎的跳蚤市場挖到的，那時我還沒想過要當個媽媽，孩子出生後，這些盒子用來放小孩的乳牙，像藏起來的小珍珠。這份悲傷與渴望的質感難以言說 —— 在這個我們稱之為家的空間，我們的自我和整個家庭的生命共同演化，我們的依戀將這個家變成了一個充滿愛、意義、紀念的神聖場所。

一直到我遇見加斯東．巴謝拉（Gaston Bachelard）的作品，這個困境才獲得緩解。巴謝拉是個出類拔萃的人物，曾任郵政員工，亦是物理學家兼哲學家，後來在巴黎索邦大學（Sorbonne）擔任哲學教授：

> 如果你懂得傾聽，一間老屋就像是回聲遍布的空間。在大房間聆聽過去的聲音，跟在小臥室聆聽的感覺並不相同……在最艱難的回憶中，除了任何能夠描繪的幾何之外，我們還必須重新捕捉光線的質感；再來是在空房間裡縈繞的香味……[1]

要探討活在大他者的陰影之下、無路可逃的人生，以及藏起面目的大他者權力掮客，巴謝拉的其中一本著作《空間詩學》（*The Poetics of Space*）特別有用。在這本書中，巴謝拉解釋了「場所分析」（topoanalysis）的概念，也就是研究我們與內在我、與外在世界最深切的關係，是如何在空間經驗中形成，尤其是我們稱為「家」的場域：

房屋庇護白日夢，房屋保護做夢的人，房屋允許一個人安然做夢……房屋是最適合統整人類思緒、記憶、夢境的地方……房屋就是肉體與靈魂，是人類的第一個世界。在人「來到世界」之前……人是躺在房屋的搖籃中……人生的開端很美好，人生的開端是封閉的、受保護的，溫暖地躺在房屋的懷抱……[2]

家是我們的親密感學校，我們在此學習如何當個人。房屋的各個角落隱藏著獨處的甜美；各個房間塑造了我們的關係經驗；房屋的保護、穩定、安全讓我們專注發展獨特的內在自我感，這份自我認同將永遠貫穿我們白日與夜晚的夢；房屋的藏身處（衣櫥、箱子、抽屜、鎖與鑰匙）滿足了我們對神祕感與獨立的需求；每一扇門（鎖住、關閉、半掩、敞開）都觸動我們的驚奇、安全感、可能性與冒險。巴謝拉不僅探究人類房屋的意象，也探究家的「最初形象」，例如鳥巢、貝殼，它們顯示對於避風港的需求是極其「原始」的：「身心健康帶我們重返避風港的原始性。就身體方面而言，天生具有棲身需求的動物會蜷縮起來、找地方遮蔽、躲藏、安穩躺著、隱匿……人類則喜歡『躲進自己的小天地』……這麼做會帶來生理上的快樂。」[3]

巴謝拉發現，家的庇護是我們在空間中生活的原始方式，不僅決定「家」與「離家」的存在對立，也決定我們理解經驗的許多基本方式：家與宇宙、庇護所與世界、裡與外、具體與抽象、存在與不存在、這個與那個、此處與他方、狹窄與寬敞、深度與廣度、私人與公共、親密與疏遠、自我與他人。

在想像新家時，我們一家人本能地追求這些主題。等到終於能夠執行這項計畫時，我們四處尋找耐用的天然材料：飽經風霜的舊石與已有痕跡的木板；我們著迷於已在別人的家中度過無數年頭的老家具。這就是為什麼我們新家的牆壁如此巨大，將近一尺厚，包覆絕緣材料。結果恰如我們期待：一片舒適祥和的寂靜。我們明白，在這個世界，沒有任何事物能保證安全與必然，但這個家的平和與多層次的寂靜令我們深受撫慰。

現在，每一天都在這幾個寬大的牆面之間展開，我們的精神再度於此擴展、生根。這就是房屋成為家的過程，以及家成為避難所的過程。

每當我於夜晚躺上床鋪，便深切感受到這一點。我等待丈夫的呼吸與我們深愛的狗兒同步，狗睡在床邊的地上，直奔喜樂無比的夢境。我感受臥室牆壁的緊密包裹，聆聽這僻靜場所的搖籃曲。

據大他者的建築師所言，這些牆壁非打破不可。避難所不得存在。對於巢與殼的原始想望被踢到一旁，一如許多舊時代遺留的殘骸。有了大他者，宇宙延伸至我們的牆壁之內，牆壁不再能夠守望我們的避難所，現在充其量只是「智慧」恆溫器、監視器、音響、燈光開關的所在位置，抽取、轉換我們的經驗，以便驅動我們的行為。

儘管我們的牆扎實厚重，現在也已經無關緊要了，因為定義「家」這個經驗的邊界將遭抹消。不再有角落讓我們蜷縮起身子，享受獨處時內在帶來的快樂；不再有祕密藏身處，因為不允許祕密存在。大他者一口吞噬了避難所，連同源於家的基本對立元素、攸關理解的各種類別：家與宇宙、深度與廣度。我們在這些超越時間的對立當中挖掘並發展自我感，但這些對立卻被隨意地剔除，而廣度安裝於我的冰箱內，世界在我的牙刷裡絮叨，他方在我的血管中站崗，花園的微風吹動窗外樹梢懸掛的風鈴，鈴聲隨即遭廣播傳遍全地球。鎖呢？鎖已消失。門呢？門正敞開。

在機構企圖裝設大他者的過程中，率先陷落的堡壘也是最悠久的：避難所原則。早在人類有史之初，避難所權利便扮演著對抗強權的角色，就連在暴君統治的古老社會中，依然有避難所權利作為保險機制，人民有從極權逃脫的出路，這條出路就是通往避難所的入口，無論這個避難所是城市、社群抑或廟宇。[4]希臘時代，避難所是遍布希臘版圖的神聖場所，作為提供庇護與宗教獻祭之處。「庇護」的希臘文asylon意指「不可搶掠」，避難所從而被視為不可侵犯之地。[5]直至十八世紀，歐洲各地仍保存了避難所權利，由聖地、教堂、廟宇提供。避難所權利會消亡，不是因為受到反對，而是因為建立了社會演進與法治觀念，一名歷史學家如此描述這段變化：「司法即是避難所。」[6]

到了現代，曾與避難所原則緊密聯繫的神聖性、不可侵犯性、莊嚴性再度浮現，這次的形式是憲法保障與聲明的不可分割權利。英格蘭普通法重拾了城堡乃不可侵犯堡壘的概念，轉換為更廣泛的「家」的概念，意指不容任何抽象力量入侵的避難所 — 不可搶掠。避難所權利亦

再度現身於美國法理中，一九九五年，法學學者琳達．麥克連（Linda McClain）主張，把家與避難所畫上等號的想法，與其說是奠基於財產權，不如說是奠基於對「生活隱私」的重視。她認為，「相對於整個世界而言，仍存在一個不可接觸或隱密的領域，這個受到保護的私密空間具有重要的社會層面……」[7]

同樣的主題也出現在心理學。想要抹消避難所的人致力於發動攻擊，使我們措手不及地面對會引發罪惡感的質問：「你有什麼好藏的？」但如前所述，若是少了神聖的「下線」時間與空間，好讓內在意識趨於成熟，並獲得反思性的可能（自身對於自我的自省），便難以解決他我平衡的重要發展挑戰。真正的心理學真理是：如果你沒有什麼好藏的，你就什麼也不是。

一項實證研究佐證了這點。在〈隱私的心理作用〉（Psychological Functions of Privacy）一文中，達爾．佩德森（Darhl Pedersen）把隱私定義為「一個控制界線的過程」，會引發與「限制及尋求互動」有關的決策。[8]佩德森的研究歸納了六大類私密行為：獨處、孤立、匿名、保留、與朋友的親密、與家人的親密。這份研究顯示，這些不同種類的行為會促成豐富而複雜的心理「隱私作用」，這些作用對於心理健康與良好發展十分重要：沉思、自主性、恢復活力、傾訴、自由、創意、復原、宣洩、隱藏，少了這些經驗，我們將無法蓬勃發展，也無法對家庭、社群、社會做出有用的貢獻。

隨著數位時代日益進展，監控資本主義不斷擴張，延續數世紀的「司法即是避難所」宣告傾頹。大他者超越社會與法律，擅自毀棄避難所權利，用極具策略的方式操縱我們的震驚與讚嘆，令我們無從考慮司法。監控資本主義主宰學習分化的事實、毫無悔意不斷驅動的奪取循環、制度化行為修正手段、上述這一切與社會參與的條件合為一體、製造預測產品在未來市場交易，在在證明了不受法律馴服的新環境。接下來，本章將探討馴服失敗將引發哪些後果。成功馴服的條件是什麼？假如馴服失敗，我們將迎來何種生活？

二、司法成為權力的新邊界

若想保存避難所，就需要公眾的綜合宣言，這是通往人類未來的另一種途徑。我們該注意的是牆，而非通道。到目前為止，美國隱私法仍跟不上機器控制力量行進的腳步。根據法律學者安妮塔．艾倫（Anita Allen）所言，有關「侵犯隱私」的研究可分為「幾個可輕易闡明的類別」。艾倫認為「身體隱私」（有時又稱「空間隱私」）是與「資訊隱私」相對的，當「一個人想要隔絕或隱藏自身卻失敗」，就代表身體隱私受到侵犯；當「一個人希望保密或匿名的數據、事實或對話遭人取得或揭露」，就代表資訊隱私受到侵犯。[9]

然而，到了大他者的時代，這些類別可彎折毀棄。實體空間（包括我們的家）承受的資訊侵犯日益增加，我們的生活被轉換成行為，以剩餘的形式徵用；某些時候，我們主動招來這一切，通常是因為我們不了解後臺的運作，以及這一切的完整意義。其他侵犯則純粹是他人加諸於我們，諸如會說話的娃娃、會傾聽的電視、為祕密轉換而編寫的上百種應用程式等等。我們已經探討了這許多物件與程序，它們全都由監控資本標記為智慧、有覺知、致動、連結、可連接網路的；等你讀到這本書，諸如此類的物件與程序會出現更多，在那之後還會有更多，受到自認可占有任何事物的想法驅策，宛如魔法師那位受到詛咒的學徒，永遠反覆來回汲水。

美國學者與法學家探討數位功能如何挑戰既有法律時，往往將焦點擺在美國憲法第四修正案，該修正案約束了個人與國家之間的關係。有鑑於當代生產數據的現狀，要增強第四修正案給予的保護，讓我們的資料免於遭受搜尋與奪取，自然是非常重要的。[10]問題在於，即使擴大針對國家的保護，也無法避免機器控制力量與監控資本主義的經濟指令對避難所的攻勢。[11]在這方面，現有的第四修正案無能幫助我們，套用歌德的說法，沒有魔法師向監控資本家發出號令：「掃帚，去角落！這就是你的命運。」

法律學者剛開始注意到這些現象。第四修正案學者安德魯．佛古森（Andrew Guthrie Ferguson）在二○一六年寫過一篇談「物聯網」的文章，他的結論是：「如果數十億滿載個人資訊的感測器不在第四修正案保護範圍，將出現大規模監控網絡，其極限絲毫不受憲法約束。」[12]如

前所述，這樣的監控網絡已然存在。荷蘭學者亦曾指出法律的不足之處，荷蘭法律仍未跟上大他者的腳步，再也無法有效確立家的神聖性，使家免於遭受產業或國家的入侵之舉：「牆壁已經無法有效保護個人免於外界的危險，無法讓人在追求……個人生活之餘不受侵害……」[13]

今日，許多人把希望寄託在歐盟的新規範，稱為「通用資料保護規則」（General Data Protection Regulation，簡稱GDPR），於二○一八年五月生效。歐盟採取的立場與美國迥然不同，規定企業須在通用資料保護規則的框架內，進行合理的資料活動。該法規的內容與程序涵蓋幾項關鍵特徵，包括：個人資料外洩時，必須通知當事人；將「同意」的定義設定為高門檻，使企業較不致依賴這項策略來取得數據使用權；個人資料預設為禁止公開；建立系統時須有隱私保護設計；消除數據的權利；針對可能對一個人的生活造成「重大」影響的自動系統所做的決策，擴展保護的範圍。[14]新法規亦針對違規設下可觀的罰金，最多可達一間企業全球收益的百分之四，並且允許集體訴訟，讓使用者一同維護隱私與用戶資料的權利。[15]

以上可謂重大而必要的勝利，但對本書而言，最要緊的問題是：新法規是否能成為墊腳石，支撐我們進一步挑戰監控資本主義的合法性，最終擊敗機器控制力量？世界終將見證，通用資料保護規則是否能夠順利脫離大他者的掌握，奪回與民主社會之價值和志向相符的學習分化。若想達成這樣的勝利，社會勢必要抵抗奠基於剝奪人類經驗的市場，停止為了他人的利益，把剝奪人類經驗當成預測和控制人類行為的手段。

面對影響廣泛的新法規，學者與專家爭辯了法規可能引發的後果，有些人主張決定性的改變勢不可免，其他人則認為相較於戲劇化地逆轉現實，維持現狀的可能性還是較高。[16]然而，有些事是可以確定的——每個為保護個資而在混沌之中奮戰的人，完全無法與監控資本主義的驚人不對等之知識與力量匹敵。假如我們從過去二十年學到什麼教訓，那就是光憑個人之力，無法承擔這場權力前線之戰的重量。

比利時數學家兼資料保護運動者保羅—奧利維爾．狄海耶（Paul-Olivier Dehaye）經歷的冒險之旅便是一個例證，二○一六年十二月，他要求臉書提供藉由「自訂廣告受眾」（Custom Audiencs）和追蹤工具Pixel收集的個人資料，如此一來，就能知道臉書透過哪些網頁來追蹤

他。除了劍橋分析公司的員工與主謀之外，狄海耶很可能是全世界最了解這個未受管理資料營運公司的人，他打算以由下到上的方式進行調查，挖掘這間企業的非法政治行為修正手段背後的祕密。

第一步是判斷臉書知道他什麼事情，尤其是會在選舉情境產生作用的數據，就是這些資料，讓他和其他人遭劍橋分析暗中利用而不自知。這場祕密政治操縱被揭穿後，引發全世界的怒火，這場許多人認定「後果慘重」的威脅全是因資料而引起，狄海耶想知道一個人是如何獲取這些資料。他小心記錄這場旅程，希望能讓記者、公民與社群了解臉書的規模和政治弱點。狄海耶寫道：

當然，身為個人，要和臉書這樣的企業對談極不容易，所以在二○一七年四月，我只好把這件事通報給愛爾蘭資料保護官。二○一七年十月，經過再三探詢，愛爾蘭資料保護官終於同意針對我的投訴採取第一步行動，要求臉書答覆。二○一七年十二月，他們似乎收到了回應，但即便我經常提醒，一直到二○一八年三月，他們依然在「評估」這份回應。可見，執法這方面顯然有很大的問題。[17]

在他首度提出要求之後，經過一年三個月，到了二○一八年三月，狄海耶終於收到了臉書隱私營運團隊的電子郵件。團隊告訴他，他想要的資料「無法從我們的自助服務取得」，不過儲存在「蜂巢」中，也就是臉書的「紀錄檔儲存區」，留存這些數據是為了供「資料分析」之用，這個區域跟「臉書網站使用的資料庫」是分開的。臉書堅稱，想要取得這些資料必須克服「龐大的技術挑戰」，信中也寫道：「這些資料並未直接用於使用者體驗到的臉書網站。」[18]

用我們能理解的話來說，狄海耶尋求的資訊需要「影子文本」的存取權，尤其是有關能決定他在臉書看到哪些廣告的目標分析。臉書的回應暗示，蜂巢的資料屬於遭到獨占的「第二部文本」，在此，行為剩餘排成佇列，等著製造成預測產品，[19]這個過程與「使用者體驗到」的「第一部文本」完全分離。

臉書表明，使用者無法取得影子文本，儘管臉書的自助下載工具承

諾讓使用者存取該公司保存的個人資料。由於監控資本主義的競爭模式，其擁有的影子文本能帶來重大的優勢，任何取得內容的企圖都將被視為攸關存亡的威脅，沒有監控資本家願意主動提供影子文本的資料，唯有法律能強制使這個病態的學習分化接受這樣的挑戰。

二○一八年三月爆發劍橋分析醜聞後，臉書宣布擴大供使用者下載的資料範圍，但就連這些資料也是完全存放於第一部文本，大都是使用者自行提供的，包括他們已刪除的資訊：好友、影片、曾點開的廣告、戳、貼文、地點……。這些資料並不包含行為剩餘、預測產品，以及這些預測被拿來用於行為修正和買賣的命運。當你下載你的「個人資料」時，你看見的只是舞臺，而非後臺；只是簾幕，而非魔法師。[20]

臉書對狄海耶的答覆，顯示知識極度不對等的另一個後果。該公司堅持，想取得這些資料就必須克服「龐大的技術挑戰」；隨著行為剩餘流入以機器學習為基礎的製造作業，資料的數量之龐大與分析方法已超越人類的理解。想想看Instagram的機器如何決定要顯示哪些圖片給你，就連這種簡單的小事，也是根據對象使用者的各種行為剩餘之流來計算，接著再尋找與對象使用者追蹤相同帳號的人，收集他們的活動，然後再從該對象使用者的臉書活動中，收集數據與社交連結；等到機器終於按照某種評等邏輯，預測該使用者想看到什麼圖像時，這筆分析也已納入了使用者過去的行為數據。Instagram讓機器負責這方面的「學習」，因為這種學習是人類做不到的。[21]換作「後果更嚴重」的分析，這套運作流程八成是同等複雜，甚至是更複雜。

走筆至此，不得不回頭談談臉書的「預測引擎」FBLearner Flow，這些機器被餵食成千上萬個源於行為剩餘的數據點，抹煞了對抗「自動決策」之權利的概念。如果要以有意義的任何方式對抗演算法，勢必需要足以分庭抗禮的全新權威與力量，包括機器資源與專業，讓我們能夠深入機器智慧的核心領域，建立可供審視、辯論、打擊的新方法。實際上，一位專家已提議應創立政府單位（「演算法的食藥局」），監督複雜演算法的開發、分配、銷售、使用，他主張現有法律「根本無法解決演算法造成的艱鉅規範難題」。[22]

病態學習分化擁有自給自足的本質，而那些起身挑戰不公義的人則承擔無法克服的重擔，狄海耶的遭遇只不過是例證之一。狄海耶是一名

運動者，他的目標不僅是取得資料，還要記錄過程中的艱辛，甚至是荒謬。基於目前的現實，他認為資料保護法規堪比資訊自由法。在這些法律規範之下，要求與接收資訊的程序並不完美、相當棘手、通常由法律專家處理，但對於民主自由來說依舊是必不可少的。[23]儘管在這種情況下，個人必須意志堅定才能有效反抗，然而個人單憑一己之力無法扛下不公義的重擔，正如在二十世紀前期，假如勞工是一盤散沙，也無法扛下為合理工資與勞動條件奮戰的重擔。二十世紀的挑戰需要集眾人之力才能解決，我們面臨的挑戰亦是如此。[24]

人類學家蘿拉．納德（Laura Nader）曾探討「法律的生命」，她告訴我們，法律會帶來「民主賦權的可能性」，但若要將之化為現實，唯有公民將法律當成為了實現崇高目的的手段，主動對抗不公不義。「法律的生命就是原告」納德寫道，西班牙公民爭取被遺忘的權利，用行動證明了此話不假：「如果透過法律手段來對抗不公義，那麼原告與其律師依然能決定法律的定位，並創造歷史。」[25]這些原告並非孤立無援，它們代表團結一心的公民，是對抗集體不公義的必要手段。

回頭談談「通用資料保護規則」和其影響力多大的問題，唯一可能的答案是，一切全看歐洲社會如何在法律與法庭中解讀這項管制理念，但能夠塑造這些解讀方式的因素，不在於法規的用字遣詞，而在於社會大眾的行動。百年前，勞工號召集體行動，最終逆轉形勢；時至今日，「使用者」必須根據二十一世紀特有的「存在條件」，以新的方式動員。我們需要綜合宣言，並澈底落實於新的民主力量、專業、反抗中心，挑戰現今不對等的知識與權力。假如我們想要改變無法律規範的現狀，以維護避難所權利與未來式權利的法規取而代之（畢竟這些權利對有效的人類生活而言不可或缺），勢必非發起這樣的集體行動不可。

我們或許正在見證賦權集體行動的覺醒，最起碼是在隱私領域。一個例子是隱私權運動者馬克斯．施倫斯（Max Schrems），他創立非營利組織「不關你的事」（None of Your Business，簡稱NOYB），亦曾挑戰臉書的資料收集和資料轉換行為，他主張臉書的做法違反歐洲隱私法，經過多年官司，他在二○一五年寫下歷史，促成管理歐美資料流通的「安全港協議」受歐盟法院裁定無效。二○一八年，施倫斯創立「不關你的事」這個「專業的維護隱私權組織」，希望敦促監管機關消除現

行法規與企業隱私權實務間的鴻溝，運用龐大罰款的威脅來改變公司的實質程序。「不關你的事」期望成為「穩定的歐洲法律推行平臺」，團結眾多使用者，協助他們度過訴訟過程，並且建立同盟，推動「有目標、有策略的法律訴訟，把對『擁有隱私權』的影響力最大化」。[26]無論這些計畫的進展如何，對我們來說，關鍵在於此組織指出了一個社會真空的存在，如果法律的生命是要對抗監控資本主義，就必須用有創意的集體行動形式來填補真空。

究竟通用資料保護規則能否加速對抗的新階段，來抗爭、馴服行為主義未來的非法市場、餵養市場的資料作業、它們企圖實現的機器控制社會，唯有時間才能告訴我們。缺少新的綜合宣言，現狀可能遲遲不會改變，令我們失望。若過去只是序幕，那麼隱私、資料保護、反托拉斯法尚不足以阻撓監控資本主義。在嘗試解答「他們怎麼能不受懲罰？」的問題時，我們探討過的緣由顯示，由於監控資本主義與其指令具有龐大、精細的架構，我們需要以更直接的方式加以挑戰。

至少，這是過去十年來得到的結論之一。儘管相較於美國，歐盟的隱私與資料保護法更加嚴格，也強力執行反托拉斯法，但臉書與谷歌依然在歐洲蓬勃發展。舉例而言，二○一○至二○一七年間，在歐洲，臉書每日活躍使用者的年複合成長率為百分之十五，美國與加拿大則是百分之九。[27]這段期間，該公司的營收年複合成長率在兩個地區皆為百分之五十。[28]二○○九至二○一八年第一季間，谷歌在歐洲搜尋引擎市場的市占率下滑百分之二，在美國則增加百分之九（不過，谷歌的歐洲市占率依然相當高，在二○一八年有百分之九十一點五，在美國則是百分之八十八）。然而，就Android手機而言，谷歌的歐洲市占率增長百分之六十九，美國市占率則提升百分之四十四；谷歌的Chrome瀏覽器在歐洲市占率增加百分之五十五，美國市占率則提升百分之五十一。[29]

如同「他們怎麼能不受懲罰」清單顯示，這些成績不光是運氣好。歐洲資料保護監督官喬凡尼．布塔瑞里（Giovanni Buttarelli）亦明白這點，他告訴《紐約時報》，通用資料保護規則的影響力，取決於監管機關是否「挺身對抗資金優渥的說客與律師團」。[30]實際上，企業律師早已為了維護現行產業，開始演練戰略，預先準備相互對抗的舞臺。舉例而言，一間國際知名法律事務所與企業聯手，打算排除資料處理的阻

礙，該事務所發表白皮書，主張「合法權益」（legitimate interests）的概念提供了規避新法規限制的絕佳機會：

在許多情況下，合法權益或許都是最可行的策略，因為我們需要評估及平衡組織、個人與社會的風險和利益。控制者與第三方的合法權益，可能也會涵蓋其他權利與自由；有時，平衡測試也涵蓋……表達自由、參與經濟活動的權利、保護智慧財產權的權利等等。在檢視個人的隱私權時，也必須將上述權利納入考量，加以平衡。[31]

二○一八年四月下旬，由於通用資料保護規則即將於五月生效，監控資本主義的經濟指令已展開行動。四月稍早，臉書執行長宣布將遵循通用資料保護規則的「精神」，並實施於全球。不過，實際上，該公司所做的改變，只是為了避免通用資料保護規則限制其大部分運作。在那之前，臉書用以規範一百五十億用戶（橫跨非、亞、澳、南美洲）的服務條款，是由臉書的愛爾蘭國際總部發布，代表該條款受歐盟管轄。四月底，臉書悄悄發布新版服務條款，使一百五十億用戶改由美國隱私法管轄，從而抹消在愛爾蘭法院提起訴訟的可能性。[32]

三、凡有獨角獸，便有獵人

萬一馴服失敗，我們將面臨何種生活？如果無法從監控資本主義、機器控制力量手中獲得保護，無法逃脫其行為目的與社會目標，我們將困在「無路可出」的環境，僅存的牆壁皆是以玻璃製成。人類必須消滅天生對避難所的渴求，必須刪除古老的避難所制度。

「無路可出」是大他者蓬勃成長的必要條件，而大他者蓬勃成長是後續一切發展的必要條件：將行為剩餘轉化為收益的浪潮；確定性替每個市場參與者帶來保證結果；規避信任而尋求失契約的基進冷漠；輕鬆連線的天堂利用疲憊第二現代性個人的需求，將這些人的生活轉化為實現他人目的的手段；搶掠個人的自我；為了實現沒有衝突的控制，消除

自主道德判斷；悄悄剝奪行使意志能力的修正與致動；為了他人的計畫，放棄第一人稱的聲音；毀滅緩慢而過時的社會關係、政治，以及執著於民主治理合法權利的自主公民這個虛幻的概念。

上述每一頭出類拔萃的獨角獸，都曾啟發人類達成最偉大的成就，無論這些成就是否有缺陷。然而，凡是獨角獸皆受獵人捕殺，滋養了自由秩序的理念亦不例外，為了這名獵人的利益，任何門、鎖、反抗、對立（如親密和距離、家和宇宙的對立）皆不得存在。現在已經不需要「場所分析」了，因為所有空間都已融合為單一空間，也就是大他者。別去追尋貝殼如花瓣柔軟、七彩流光的尖端，蜷縮在黑暗的殼中已經沒有意義了，貝殼不過是另一個連線的節點，你的夢早已在喧囂的玻璃生活持續搏動的網絡中，引來一批觀眾。

缺少為人類未來鋪路的綜合宣言，我們無法忍受玻璃生活，於是投入反宣言的社會軍備競賽，尋找、擁抱日益複雜的方法，以便在自己的生活中躲藏起來，希冀從無法律管束的機器和機器主人手中尋求安寧。這麼做，是為了滿足長久存在的避難所需求，也是一種反抗的手段，排斥蜂巢的機器控制紀律、「擴大寒蟬效應」，以及大他者永不退讓的需要。在政府監控的脈絡中，「躲藏」的行為被稱為「隱私抗議」，而且以引來執法單位的懷疑聞名。[33]如今，大他者與市場主人同樣引發了躲藏行為，他們的觸角探得既廣且深，根植於我們的牆壁、身體、街道，占用我們的長相、感受和被排擠的恐懼。

前文提及，新一代有太多最聰明優秀者將天賦投注在提升點閱率上。使人同等哀傷的現象是，新一代運動者、藝術家、發明家深感有必要創造躲藏的藝術與科技。[34]無法忍受的玻璃生活環境，迫使年輕藝術家將天賦投注在抗議人類的透明度上，透過作品催促我們積極站穩立場。他們的聲音已採取眾多形式：封鎖訊號的手機殼；假指紋護套，能避免指尖被當成「通往你生活的鑰匙」；LED隱私眼鏡，可防人臉辨識攝影機；可阻擋無線電波和追蹤器的厚重外套；一種擴香機，一旦在你的裝置上偵測到任何不受保護的網站或網絡，便釋放金屬氣味；一款「干擾應用程式」，可干擾任何「需要對象維持可預測日常規律」的監控；一個稱為Glamouflage的服裝生產線，衣服上印有名人的臉孔，可混淆人臉辨識軟體；反神經影像監控頭部裝置，可防止數位入侵腦波；

可創造屏障來阻擋侵入性訊號的反監控外套。芝加哥藝術家瑟瓦吉歐（Leo Selvaggio）利用3D列印製造樹脂面具，可干擾人臉辨識，他說這個作品是「有意圖的藝術介入」。[35]

最令人難過的也許是「倒斜線」工具組（Backslash Tool Kit）：「這是一套專為往後的抗議與示威設計的功能裝置」，內含嵌入隱藏訊息與公鑰的智慧頭巾、獨立連線的穿戴式裝置、可記錄警察濫用權力的個人黑盒子、為了離網溝通而準備的快捷路由器。[36]倒斜線工具組原是紐約大學（New York University）一篇碩士論文計畫的一部分，恰恰反映了這個世代面臨的第三現代性對抗。設計者寫道，對數位原生的年輕示威者而言，「連線是基本人權」，但他也嘆息，由於鋪天蓋地的監控，「示威的技術前景十分黯淡」。他打造這個工具組是為了創造「一個空間，可以探索、研究示威與科技之間的緊繃關係，也可以培養有關自由表達、暴動、破壞性科技的對話」。華盛頓大學的學生也進行了類似的開發，打造「與通用裝置相容的人體傳輸」，概念是把現有裝置「拿來傳輸資訊，僅傳送至與人體接觸的無線接收器」，藉此創造獨立於一般無線傳輸的安全私密溝通，因為一般無線傳輸容易受到偵測。[37]

假如去曼哈頓新當代藝術博物館（New Museum for Contemporary Art）的禮品店走走，會看見一個暢銷品：一面梳妝鏡，鏡面以亮橘色寫著「今日的自拍，是明日的生物識別系統個人檔案」。這面「思考隱私自拍鏡」出自年輕的柏林藝術家亞當．哈維（Adam Harvey）之手，直指監控議題，企圖對抗監控者的權力。哈維的藝術作品始於「反向工程……電腦視覺演算法」，目的是透過偽裝等躲藏手段，尋找並利用它們的弱點。哈維最有名的作品大概是「隱形服裝」，那是一系列可穿戴的服飾單品，專為克制、混淆、避開監控無人機所設計，推而廣之，也是為了躲避人臉辨識軟體。布料的表面為銀，可反射熱輻射，「讓穿戴者躲過上空的熱像監控」。哈維的服飾靈感來自伊斯蘭服裝，伊斯蘭有個說法是「衣物可阻隔人與神」，哈維便借用這個概念，打造了阻隔人類經驗與監控權力的衣物。[38]哈維的另一項計畫則是設計妝髮造型：在濃密的黑髮綁上藍羽毛，長辮直垂到鼻下，顴骨繪上濃重的黑白楔形圖樣，髮絲如章魚觸手般纏繞臉與頸……這些都是為了騙過人臉辨識軟體和其他形式的電腦視覺。

像哈維這樣的藝術家人數愈來愈多，他們往往年紀較輕，以監控與反抗為創作主題。藝術家班傑明．葛羅索（Benjamin Grosser）設計出臉書與推特的「取消計數程式」（demetricator），可以消除現有網頁的各項指數：「諸如『讚』、『好友』、追蹤者、轉推人數……等各種數字都會消失。」他問，這些將我們的好友人數大肆展示的介面，是如何改變我們對友誼的看法呢？「拿掉那些數字，我們就知道了。」葛羅索的「隱姓埋名」（Go Rando）計畫則是一種網頁擴充功能，會在你按讚的時候隨機選一種心情，「打亂你在臉書上顯示的感受」，破壞臉書在計算人格與情緒側寫時所做的剩餘分析。[39]崔佛．培格蘭（Trevor Paglen）精心設計的藝術創作結合了音樂、攝影、衛星影像、人工智慧，揭露大他者無所不在的探知與行為，他說：「我試著窺看執行人工智慧的程式……窺看不同電腦視覺的結構，試著弄清楚它們看見了什麼。」中國藝術家艾未未在二○一七年建造「糖果屋」，迫使參與者直面他們看似無辜的拍照、上Instagram、發推特、傳簡訊、標記他人、上傳貼文，產生了什麼監控影響，是撼動人心的體驗。[40]

我們的藝術家正如年輕人，是身在礦坑的金絲雀；這些才華斐然的藝術家先鋒將隱身作為創作主題，也是從充滿哀悼與反胃的前線擲回來的瓶中信。玻璃人生令人無法忍受，但若是為了反抗處處可見、無法可管的機器，不得不用面罩遮住臉龐、用反數位布料包裹身軀，同樣令人無法忍受。一如所有反宣言，躲藏本應是促使憤怒之人集結的原因，卻可能淪為一種適應之道。這樣的環境是不可接受的，在牆下挖掘暗道是不夠的，這堵牆非推倒不可。

最大的危險在於，我們變得習慣了玻璃人生，或習慣了躲避玻璃人生的前景。這兩種選擇都會剝奪我們用以維繫生命的內在感，這樣的內在感源自避難所，是區隔我們與機器的最終要素，我們從這口水井汲取承諾與愛的能力，若少了這兩者，親密關係的私人羈絆與社會的公共聯繫都將枯萎而死。假如我們不即刻扭轉軌道，將為往後的世代留下浩大的工程。工業資本主義徵用了自然，徒然遺留一顆經歷浩劫的星球給下一代；在這樣的負擔之上，我們是否還要再加上監控資本主義入侵與征服人類本性？隨著監控資本主義為了謀奪財富與權力，隱晦地實施蜂巢人生，我們是否要袖手旁觀，被要求捨棄通往避難所與未來式的權利？

派拉迪索稱之為革命，潘特蘭稱之為個體性之死；納德拉和史密特主張，帶來強制合流與預先和諧的機器蜂巢是我們的榜樣；佩吉與祖克柏認為，社會的改變是實現商業目的的手段。他們自然是社會上的異聲，然而截至目前為止，追求無牆生活的宣言仍未激起集體反對。原因之一是我們的依賴，另一個原因是我們尚未認清這些建築師的計畫規模之大、影響之深遠，遑論所謂「革命」可能帶來何種後果了。

隨著大他者的功能受到開發、測試、發展、常態化，我們日漸麻木於大他者的可怕，對牆壁吟唱的搖籃曲充耳不聞。如何躲避機器與其主人，這本是先驅人士迷戀的主題，後來則成為社會論述的常態，最終變成茶餘飯後的話題。在這條路上的每一步，都像是走在戰爭的迷霧之中：零星四散的碎片與事件，總是倏忽出現，又往往晦澀不明，我們沒有多少辨識其模式的空間，更別提釐清其源頭與意義了。雖然如此，每一次刪除避難所的可能性，都將留下一個真空，由機器控制力量帶來的新環境悄然無聲、嚴絲合縫地填補。

1

Gaston Bachelard, *The Poetics of Space* (Boston: Beacon, 1994), 6.（編注：中譯本《空間詩學》由張老師文化出版，二○○三年七月。）

2

Bachelard, *The Poetics of Space,* 7.

3

Bachelard, 91.

4

Philip Marfleet, “Understanding ‘Sanctuary’: Faith and Traditions of Asylum,” *Journal of Refugee Studies* 24, no. 3 (2011): 440-55, https://doi.org/10.1093/jrs/fer040.

5

John Griffiths Pedley, *Sanctuaries and the Sacred in the Ancient Greek World* (New York: Cambridge University Press, 2005), 97.

6

H. Bianchi, *Justice as Sanctuary* (Eugene, OR: Wipf & Stock, 2010). 另請參考：Norman Maclaren Trenholme and Frank Thilly, *The Right of Sanctuary in England: A Study in Institutional History,* vol. 1 (Columbia: University of Missouri, 1903)。

7

Linda McClain, “Inviolability and Privacy: The Castle, the Sanctuary, and the Body,” *Yale Journal of Law & the Humanities* 7, no. 1 (1995): 203, http://digitalcommons.law.yale.edu/yjlh/vol7/iss1/9.

8

Darhl M. Pedersen, “Psychological Functions of Privacy,” *Journal of Environmental Psychology*

17, no. 2 (1997): 147-56, https://doi.org/10.1006/jevp.1997.0049.有關此議題的寶貴法學討論，請參考：Daniel J. Solove, "'I've Got Nothing to Hide' and Other Misunderstandings of Privacy," *San Diego Law Review* 44 (July 12, 2007): 745; Julie E. Cohen, "What Privacy Is For" (SSRN Scholarly Paper, Rochester, NY: Social Science Research Network, November 5, 2012), https://papers.ssrn.com/abstract=2175406。

9

Anita L. Allen, *Unpopular Privacy: What Must We Hide?* Studies in Feminist Philosophy (New York: Oxford University Press, 2011), 4.

10

Orin S. Kerr, "Searches and Seizures in a Digital World," *Harvard Law Review* 119, no. 2 (2005): 531-85; Elizabeth B. Wydra, Brianne J. Gorod, and Brian R. Frazelle, "Timothy Ivory Carpenter v. United States of America—On Writ of Certiorari to the United States Court of Appeals for the Sixth Circuit—Brief of Scholars of the History and Original Meaning of the Fourth Amendment as Amici Curiae in Support of Petitioner," Supreme Court of the United States, August 14, 2017; David Gray, *The Fourth Amendment in an Age of Surveillance* (New York: Cambridge University Press, 2017); David Gray, "The Fourth Amendment Categorical Imperative," *Michigan Law Review,* 2017, http://michiganlawreview.org/the-fourth-amendment-categorical-imperative.

11

請參考：Jennifer Daskal, "The Un-territoriality of Data," *Yale Law Journal* 125, no. 2 (2015): 326-98.

12

Andrew Guthrie Ferguson, "The Internet of Things and the Fourth Amendment of Effects," *California Law Review,* August 3, 2015, 879-80, https://papers.ssrn.com/abstract=2577944.

13

Lisa Van Dongen and Tjerk Timan, "Your Smart Coffee Machine Knows What You Did Last Summer: A Legal Analysis of the Limitations of Traditional Privacy of the Home Under Dutch Law in the Era of Smart Technology" (SSRN Scholarly Paper, Rochester, NY: Social Science Research Network, September 1, 2017), https://papers.ssrn.com/abstract=3090340.

14

關於在通用資料保護規則的架構下何謂「同意」，可參考這篇清楚的說明：Sally Annereau, "Understanding Consent Under the GDPR," Global Data Hub, November 2016, https://globaldatahub.taylorwessing.com/article/understanding-consent-under-the-gdpr。

15

McCann FitzGerald and Ruairi Madigan, "GDPR and the Internet of Things: 5 Things You Need to Know," *Lexology,* May 26, 2016, http://www.lexology.com/library/detail.aspx?g=ba0b0d12-bae3-4e93-b832-85c15620b877.

16

Daphne Keller, "The Right Tools: Europe's Intermediary Liability Laws and the 2016 General Data Protection Regulation" (SSRN Scholarly Paper, Rochester, NY: Social Science Research Network, March 22, 2017), https://papers.ssrn.com/abstract=2914684; Sandra Wachter, "Normative Challenges of Identification in the Internet of Things: Privacy, Profiling, Discrimination, and the GDPR" (SSRN Scholarly Paper, Rochester, NY: Social Science Research Network, December 6, 2017), https://papers.ssrn.com/abstract=3083554; Tal Zarsky, "Incompatible: The GDPR in the Age of Big Data" (SSRN Scholarly Paper, Rochester,

NY: Social Science Research Network, August 8, 2017), https://papers.ssrn.com/abstract=3022646; Anna Rossi, “Respected or Challenged by Technology? The General Data Protection Regulation and Commercial Profiling on the Internet” (SSRN Scholarly Paper, Rochester, NY: Social Science Research Network, July 13, 2016), https://papers.ssrn.com/abstract=2852739; Viktor Mayer-Schonberger and Yann Padova, “Regime Change? Enabling Big Data Through Europe’s New Data Protection Regulation,” *Columbia Science & Technology Law Review* 315 (2016): 315-35.

17

Paul-Olivier Dehaye, e-mail message to DCMS Committee, March 6, 2018, http://data.parliament.uk/writtenevidence/committeeevidence.svc/evidencedocument/digital-culture-media-and-sport-committee/fake-news/written/80117.html.

18

Paul-Olivier Dehaye, e-mail message to DCMS Committee, March 7, 2018, http://data.parliament.uk/writtenevidence/committeeevidence.svc/evidencedocument/digital-culture-media-and-sport-committee/fake-news/written/80117.html.（強調為作者所加。）

19

若想進一步了解蜂巢的資料與結構，可參考隱私權運動者施倫斯挑戰臉書收集的歐盟公民個人資料後，於二○一一至二○一二年愛爾蘭資料保護官進行的臉書稽核工作：“Facebook Audit,” Data Protection Commission— Ireland, July 3, 2018, https://www.dataprotection.ie/docs/Facbook-Audit/1290.htm.

20

“How Can I Download a Copy of My Facebook Data?” Facebook, https://www.facebook.com/help/1701730696756992; “What to Look for in Your Facebook Data—and How to Find It,” *Wired,* April 26, 2018, https://www.wired.com/story/download-facebook-data-how-to-read.

21

John Paul Titlow, “How Instagram Learns from Your Likes to Keep You Hooked,” *Fast Company,* July 7, 2017, https://www.fastcompany.com/40434598/how-instagram-learns-from-your-likes-to-keep-you-hooked; Lilian Edwards and Michael Veale, “Slave to the Algorithm? Why a ‘Right to an Explanation’ Is Probably Not the Remedy You Are Looking For” (SSRN Scholarly Paper, Rochester, NY: Social Science Research Network, May 23, 2017), https://papers.ssrn.com/abstract=2972855; Michael Veale, Reuben Binns, and Jef Ausloos, “When Data Protection by Design and Data Subject Rights Clash,” *International Data Privacy Law,* April 26, 2018, https://doi.org/10.1093/idpl/ipy002; Dimitra Kamarinou, Christopher Millard, and Jatinder Singh, “Machine Learning with Personal Data” (SSRN Scholarly Paper, Rochester, NY: Social Science Research Network, November 7, 2016), https://papers.ssrn.com/abstract=2865811.

22

Andrew Tutt, “An FDA for Algorithms,” *Administrative Law Review* 69, no. 83 (2017), https://papers.ssrn.com/abstract=2747994.

23

來自私人談話。

24

一篇從歷史角度探討這些權力運作的精采文章，請參考：Robin Mansell, “Bits of Power: Struggling for Control of Information and Communication Networks,” *Political Economy of Communication* 5, no. 1 (2017), 2-29，尤其是頁一六。

25

Laura Nader, “The Life of the Law—a Moving Story,” *Valparaiso University Law Review* 36, no. 3 (2002): 658.

26

若想進一步了解「不關你的事」組織，請參考資訊豐富的官方網站：“Noyb.Eu｜My Privacy Is None of Your Business,” https://noyb.eu。另請參考：Hannah Kuchler, “Max Schrems: The Man Who Took on Facebook—and Won,” *Financial Times,* April 5, 2018。

27

2010-2012: Kit Seeborg, “Facebook Q4 2012 Quarterly Earnings,” January 31, 2013, https://www.slideshare.net/kitseeborg/fb-q412-investordeck/4-Daily_Active_Users_DAUsMillions_of; 2013-2014: “Facebook Q4 2014 Results,” investor.fb.com, August 4, 21018, http://files.shareholder.com/downloads/AMDA-NJ5DZ/3907746207x0x805520/2D74EDCA-E02A-420B-A262-BC096264BB93/FB_Q414EarningsSlides20150128.pdf, 3; 2015-2017: Deborah Crawford et al., “Facebook, Inc. (FB)— Fourth Quarter and Full Year 2016 Results,” February 1, 2017, https://s21.q4cdn.com/399680738/files/doc_financials/2017/Q4/Q4-2017-Earnings-Presentation.pdf, 2.

28

美國與加拿大：“Facebook: Quarterly Revenue in U.S. and Canada from 1st Quarter 2010 to 2nd Quarter 2018,” Statista, 2018, https://www.statista.com/statistics/223280/facebooks-quarterly-revenue-in-the-us-and-canada-by-segment/#0；歐洲：“Facebook: Quarterly Revenue in Europe from 1st Quarter 2010 to 2nd Quarter 2018,” Statista, 2018, https://www.statista.com/statistics/223279/facebooks-quarterly-revenue-in-europe/#0。

29

“Global Stats,” *statcounter.com,* http://gs.statcounter.com.

30

請參考：Daisuke Wakabayashi and Adam Satariano, “How Looming Privacy Regulations May Strengthen Facebook and Google,” *New York Times,* April 24, 2018, https://www.nytimes.com/2018/04/23/technology/privacy-regulation-facebook-google.html.

31

“Recommendations for Implementing Transparency, Consent and Legitimate Interest Under the GDPR,” Centre for Information Policy Leadership, Hunton and Williams LLP, GDPR Implementation Project, May 19, 2017.

32

“Exclusive: Facebook to Put 1.5 Billion Users Out of Reach of New EU Privacy Law,” *Reuters*, April 19, 2018, https://www.reuters.com/article/us-facebook-privacy-eu-exclusive/exclusive-facebook-to-change-user-terms-limiting-effect-of-eu-privacy-law-idUSKBN1HQ00P.

33

Elizabeth E. Joh, “Privacy Protests: Surveillance Evasion and Fourth Amendment Suspicion,” *Arizona Law Review* 55, no. 4 (2013): 997-1029; Jeffrey L. Vagle, “Furtive Encryption: Power, Trust, and the Constitutional Cost of Collective Surveillance,” *Indiana Law Journal* 90, no. 1 (2015), http://papers.ssrn.com/abstract=2550934.

34

“How to Be Invisible: 15 Anti-surveillance Gadgets & Wearables,” *WebUrbanist*, November 28, 2016, http://weburbanist.com/2016/11/28/how-to-be-invisible-15-anti-surveillance-designs-installations.另一篇相關文章請參考：“The Role of Hackers in Countering Surveillance and

Promoting Democracy," April 29, 2018, https://search-proquest-com.ezproxy.cul.columbia.edu/docview/1719239523?pq-origsite=gscholar.

35

請參考：Zach Sokol, "Hide from Surveillance by Wearing a Mask of This Artist's Face," *Creators,* May 7, 2014, https://creators.vice.com/en_us/article/pgqp87/hide-from-surveillance-by-wearing-a-mask-of-this-artists-face。

36

請參考："Backslash," Backslash.com, August 4, 2018, http://www.backslash.cc。

37

Mehrdad Hessar et al., "Enabling On-Body Transmissions with Commodity Devices," *UBICOMP 16*, September 12-16, 2016, Heidelberg, Germany。

38

請參考：Adam Harvey, "Stealth Wear—Anti-drone Fasion," ah projects, December 3, 2012, https://ahprojects.com/projects/stealth-wear。

39

請參考：Benjamin Grosser, "Projects," Benjamin Grosser, August 3, 2018, https://bengrosser.com/projects。

40

Cade Metz, "The Unsettling Performance That Showed the World Through AI's Eyes," *Wired*, April 30, 2017, https://www.wired.com/2017/04/unsettling-performance-showed-world-ais-eyes/; Thu-Huong Ha, "Ai Weiwei's New Show Exposes the Creepy Consequences of Our Obsession with Posing for the Camera," *Quartz*, April 29, 2018, https://qz.com/1000684/ai-weiwei-herzog-de-meuron-artwork-hansel-gretel-exposes-the-creepy-consequences-of-our-obsession-with-posing-for-the-camera.

結論

第十八章

由上至下的政變

對於從未見過的事物，他懷恨顫抖，
渴求自目標中抽取而出的愛，
從未如此受到壓迫。

— 威斯坦．休．奧登，《來自中國的十四行詩》，第三首

監控資本主義以三種驚人的方式偏離市場資本主義的走向。首先，監控資本主義堅持同時擁有不受限的自由與知識；其次，監控資本主義拋棄與人由來已久的自然互惠關係；最後，蜂巢中的生活流露出集體主義的社會願景，其維續基礎是基進冷漠及大他者的物質表達。本章我們將探討監控資本主義背離歷史常態之處，然後回答這種情況所引發的問題：監控資本主義仍只是「資本主義」嗎？

一、一手握有自由，一手緊抓知識

監控資本家要求不受任何限制的自由，這點就和其他資本家一樣。他們堅決要求推行每一項新奇措施的「自由」，也積極主張免受法規監管的「自由」。這種典型模式反映理論家所提出的資本主義兩大基本假設：首先，市場本質上是不可知的，其次，由於缺乏知識造成無知狀態，因此市場行為者必須擁有採取各式行動的自由。

無知與自由是資本主義的關鍵特質，這個概念來自現代通訊與運輸系統出現以前的生活情況，當時沒有全球數位網絡、網路，或是大他者的普及運算、感知及致動結構。在人類歷史長河中，生活必然是限於當地、而「部分」必定無法參透「整體」，這種情況一直到最近才有所改變。

亞當．斯密的著名譬喻「看不見的手」描述的就是人類生活長久以來的現實。他推論，每一個人都在當地運用資本，追求當下的快慰或所需。每個人各自照顧「自己的安全……自己的收穫……由看不見的手引導，邁向並非刻意前往的目的地」。在此過程中在更廣大的市場裡有效運用資本：國家財富。每個人促成有效市場的個別舉動加總成為一個高度複雜的模式，一個沒有人或實體能知曉或了解的謎團，更無法隻手引導：「企圖引導私人如何運用資本的政治人物……沒有任何個人或議會、理事會能放心信任。」[1]

我們在第二章簡單討論過新自由主義經濟學家弗雷德里希．海耶克，過去半世紀以來，經濟政策之所以賦予市場特權地位，就是以他的論述為基礎。海耶克論點的基本原則就是來自亞當．斯密關於整體與部

分的假設。海耶克寫道：「亞當．斯密提出創見，他認為我們恰好找到一套方法，命令人類採行經濟合作，背後原理超越我們知識與認知的理解範圍，他稱之為『看不見的手』，也許更貼切的描述會是隱形或無法測量的模式。」[2]

和普朗克、梅爾、史金納一樣，海耶克和亞當．斯密都明確將自由與無知連結在一起。在海耶克的論述架構中，市場的神祕在於，大多數人在對整體無知的情況下仍然可以有效行動。個人不僅可以自由選擇，而且必須自行選擇，因為沒有其他做法，沒有全面知識或有意識的控制力量可以引導他們。海耶克指出，「人類規畫」是不可能的，因為相關資訊「超越任何單一心智的管控範圍」。市場情勢允許每個人在無知之中運作，「不需要任何人指使個人如何行動」。[3]

海耶克選擇市場，而非民主。他主張市場系統不僅能推展分工，還能「基於均分知識協調資源分配」。他強調唯有此系統才能與自由相容。他同意世界也可能構思出別種文明，「例如白蟻的『國家』」，但這與人類自由並不相容。[4]

有件事不太對勁。的確許多資本家（包括監控資本家）抗拒規定、法律、司法、社會等任何形式的公共干預介入他們的操作手段，並大肆使用上述有百年歷史的論點作為正當化的藉口，不過大他者持續利用機器控制力量挑戰傳統自由與無知的對價關係。

以監控資本主義操作來說，其中的「市場」並不是隱形的，絕對不同於亞當．斯密或海耶克的設想。監控資本家之間的爭鬥產生一股追求一切的強迫欲望。總體資訊的目標在於確定性與保證成果的承諾。這些操作意味著行為未來市場中的供給與需求都必須轉換成無限的細節。監控資本主義以轉換、行為修正與預測來取代「無法測量的模式」，因此謎團消散，確定性降臨。這種現象從根本反轉了「市場」本質上不可知的古典理想。

馬克．祖克柏曾誇耀臉書知道每個人讀過的每一本書、看過的每一部電影、聽過的每一首歌，其預測模型還能在你去到某個陌生城市時向你推薦酒吧，你踏進店裡時，酒吧老闆早就調好你最愛的飲料等著你光顧。[5]臉書資料科學團隊的主任就曾這麼說過：「這是史上頭一遭，我們可以看到如此大規模、高品質的人類通訊資料……有史以來我們首次拿

到一把顯微鏡……可以檢視非常精細的社交行為，這是過去無法觀察到的……」[6]一位臉書頂尖工程師言簡意賅地說明：「我們的目標是繪製出世界上所有事物的圖像與彼此之間的關係。」[7]

其他監控資本主義領導企業也胸懷同樣的目標。谷歌的艾立克．史密特於二○一○年指出：「只要使用者提供更多關於自己與朋友的資訊，我們就能提升搜尋結果的品質。使用者甚至不需要打字出來，我們知道你身處何方，我們知道你去過何處，我們多多少少猜得到你心裡在想什麼。」[8]微軟的薩蒂亞．納德拉把所有實體與制度空間、人們、社交關係理解成可以編入索引、加以搜尋的事物：萬事萬物都受制於機器推理、模式辨識、預測、預防、干預、修正。[9]

監控資本主義不同於過去的資本主義，監控資本家也不是亞當．斯密或海耶克所想像的資本家。在此體制下，自由與無知不再結伴出現，不再是謎團的一體兩面。監控資本主義史無前例地同時握有自由與知識。同時掌握兩者的程度與機器控制力量的範圍成正比。這股不受阻礙的累積力量有效挾持社會的學習分化，確立監控收益賴以維繫的涵納與排除態勢。監控資本家宣稱擁有指使知識的自由，再利用知識優勢來維護並擴展其自由。

雖然資本主義企業在競爭市場中尋求各種知識優勢再正常不過，然而監控資本家將無知轉換為知識的技術能力超越以往，因為他們擁有下列條件，而這正是監控資本家與傳統烏托邦主義者的差異所在：可以實際轉換世界的財力與智識資本，並透過大他者不斷擴張的結構一一實現。更令人驚異的是，透過單向進行又無所不在的轉換計畫掠奪人類經驗，榨取監控資本。我們的生命被剝開、出售，收入用來購買監控資本家的自由與我們的臣服；他們累積知識，而我們對其握有的資訊一無所知。

這種新情勢揭開新自由主義為剷除雙向運動所提出的藉口，這同時也是原始資本主義勝利的先決條件：自由市場、自由市場中的行為者、自律企業。這顯示監控資本家已經摸透新自由主義辯詞的修辭手法與政治精妙所在，同時更追求嶄新的累積邏輯，掩飾資本主義世界觀的根本假設。他們不僅重新洗牌，還改變遊戲規則，假如沒有應用烏托邦主義者引進的數位環境以及廣袤的財富和科學資源，不但前所未見，更是無

法想像。

我們已經仔細檢視過監控資本主義的新穎基本機制、經濟指令、搜刮能力、社會目標。我們的研究結論是，監控資本主義要求並掌控社會學習分化，這項特性使隱形的手不再隱形，隨之而來的權利也失去正當性。監控資本家在社會中運作，同時握有知識與自由，加劇監控資本家與社會之間的權力不對等關係。監控資本家已經掌握太多知識，不應享有自由，身為公民、社會及文明一員的我們必須了解這一點，才有可能打破惡性循環。

二、互惠關係之後

監控資本主義與過去資本主義的另一個關鍵差異是，前者拋棄了與人們由來已久的自然互惠關係，這一點一直是資本主義能長久延續、適應環境的條件。福特的每日五元工資措施是互惠關係在二十世紀的象徵，這令人回想起亞當．斯密當初相信資本主義有益於社會：企業倚賴民眾，因為他們既是員工，也是消費者。亞當．斯密主張，價格提升必須與薪資成長的幅度相符，「勞工才買得起支付勞力需求……所需的物品量。」[10]股東價值運動與全球化蓬勃發展，撕毀數百年來資本主義與社群所立下的社會契約，以系統性冷漠取代互惠關係。不僅如此。資本監控主義不僅揚棄亞當．斯密，更拋下與社會任何殘存的互惠關係。

首先，監控資本主義不再需要民眾扮演消費者。供給與需求的軸線使監控資本企業將重心轉向商業意圖，也就是預測整體人口、群體與個人的商業行為。我們已經知道，結果就是「使用者」成為數位時代生產流程的原物料來源，銷售目標是企業客戶。監控資本主義的操作中仍然有個人消費者的位置，他們購買Roomba吸塵掃地機、間諜娃娃、智慧型伏特加酒瓶或根據行為訂定費率的保單，茲舉數例，不過社會關係不再是建立在雙方的平等交易上，在這眾多例子中，產品與服務只是監控資本主義操作所寄生的宿主。

其次，以過去的標準來看，現今的大型監控資本企業擁有前所未見的運算資源，而僱用的員工人數相對稀少。由少數高教育程度的勞工操

作高度資本密集的基礎架構，我稱這種模式為「超大規模」（hyperscale）。檢視通用汽車七十年來的聘僱人數與市值，以及谷歌及臉書首次公開發行之後的數據，相比之下很容易發現超大規模的商業營運與過去的差異。（我只拿谷歌和臉書做比較，是因為這兩家公司在公開發行以前就已經完全是監控資本企業。）

自公開發行至二○一六年，谷歌與臉書的市值持續超越過去的高點，至二○一六年底，谷歌市值來到五千三百二十億美元，而臉書達三千三百二十億美元，不過谷歌的聘僱人數從未超過七萬五千人，而臉書不超過一萬八千人。一九六五年，通用汽車市值來到兩千兩百五十億一千五百萬美元的歷史高點，前後歷時四十年，而聘僱人數高達七十三萬五千人。[11]更令人驚訝的是，在大蕭條的高峰期，通用汽車聘用的人數也比谷歌或臉書市值最高時還多。

通用汽車的模式是美國二十世紀的典範故事，那時全球化、新自由主義、股東價值運動、財閥當政還沒有澈底破壞公營公司與雙向運動制度。這些制度合理改革通用汽車的聘僱政策，加入公平的勞動措施、工會制度、集體談判、象徵著二十世紀全球化來臨以前的穩定互惠關係。比方說，一九五○年代有八成的受訪者表示「大企業」對國家有益，百分之六十六的人認為企業不需要有什麼改革，六成同意「大公司會將利潤用於提升產品與服務，進而改善消費者的生活品質」。[12]

一九八○年代後期，通用汽車在全球的競爭環境中打了敗仗，有些評論者將失敗原因歸咎於這些互惠關係，導致公司於二○○九年宣布破產。不過分析顯示，管理階層長期的自滿心態與差勁的財務策略才應為公司衰敗負起最大責任，不然該怎麼解釋二十一世紀的德國汽車業如何在勞工團體強而有力、享有正式的決策權情況下創造豐富營收？[13]

超大規模企業已成為現代數位資本主義的象徵，而他們端出的資本主義發明為社會及經濟帶來重大挑戰，引發的問題包括就業與工資、產業集中度、壟斷。[14]二○一七年的數據顯示，共二十四間超大規模企業經營三百二十間資料中心，擁有數千至數百萬臺伺服器（谷歌與臉書更是其中的佼佼者）。[15]

並非所有超大規模企業都是監控資本主義公司，我們此處的關注對象只限於兩者的交集（超大規模監控資本主義企業）。獨立或委外以超

大規模營運的監控資本企業不再依賴社會供給勞力，而我們也已經知道，他們所需的少數員工也都來自資料科學的小圈子。

監控資本企業不需要個人扮演消費者或員工的角色，觀察歷來市場資本主義與民主的關係後發現，少了這份自然互惠關係非同小可。事實上，美國與英國的民主正是起源於這種互惠關係。在美國，侵犯消費者互惠關係的行為喚醒一股勇往直前、爭取自由的勢力，因為經濟力量可以轉換為政治權力。半世紀以後的英國，從不得已、實用、自利的角度來看，資本與勞力必須維持互相依賴的關係，因此形成新的政治權力模式，表現於逐漸擴張的選舉權，政治體制也非暴力的方式移轉至涵納更廣的民主制度。即便只是快速瀏覽這幾段改變世界的歷史，也有助我們理解監控資本主義背離資本主義歷史的程度。

美國獨立革命就是消費互惠關係促成民主興起的顯著例證。歷史學家T．H．布林（Timothy H. Breen）在其開創性的著作《革命市場》（*The Marketplace of Revolution*，中文書名暫譯）中主張，正是侵犯互惠關係的舉動引發了美國革命，促使迥然相異的各州凝聚成一股基進的愛國力量。布林解釋，美國的殖民地居民依賴進口自英國的「帝國貨品」，而這份依賴感在他們心中就等於一紙互惠的社會契約，「對一般人來說，身為不斷擴張的英美消費者市場的一員，這種實際體驗」強化了他們心目中與英國的「真實夥伴關係」。[16]後來，英國議會誤判夥伴關係的權利與義務，課徵一連串稅目，把布料和茶葉等進口貨物變成「帝國壓迫的象徵」。布林詳加說明這場源自共同消費經驗的政治運動、生產者與消費者互相依賴受到侵犯的憤慨，以及使「貨品替政治發聲」的決心。

消費者期望轉化成民主革命的過程分為三個階段，從一七六五年肇始，當時的《印花法》（Stamp Act）引發民眾抗議、暴動，以及「非進口運動」這類有組織的反抗活動（我們今日稱為消費者抵制運動）。布林認為，《印花法》的細節並不重要，重點在於殖民地居民意會到英國並沒有把他們當成政治或經濟上互惠關係中的對等實體。「透過削弱美國居民的購買力，英國議會流露出把殖民地人民當成二等國民的意圖」，向「追求物質快樂」徵收高價。[17]殖民地居民認為《印花法》侵犯他們身為帝國國民及消費者的雙重權利，這是消費者的經濟權力第一

次轉化為政治權力，是一種「極為新穎的政治形式」，讓殖民地社會中一般的平凡人也體會到「一股令人興奮的賦權感受」。[18]英國議會在非進口運動有效於殖民地蔓延之前就撤回《印花法》，顯示「沒有代表就不納稅」的原則似乎取得勝利。

兩年後，一七六七年通過《唐森德法》（Townshend Acts），再次向一系列進口貨品課徵稅目，引發新一波不滿，所有殖民地的居民都動員集結起來。詳細的非進口協議，將消費者犧牲變成政治抗爭的前線活動。預期落空的共同經驗超越地區、宗教與文化差異，成為社會團結的新基礎。[19]至一七七○年，英國又撤銷了《唐森德法》，似乎再次避免全面爆發叛亂。

一七七三年的《茶葉法》（Tea Act）又在殖民地引發新一波的抗爭，這次政治焦點從非進口運動轉移至非消費運動，原先是由商人守住陣線，現在所有人皆須站穩「顧客」的共同立場，團結一致。在此脈絡下，開國元勛之一山繆．亞當斯（Samuel Adams）聲明，自由「端視美國人民能否摒棄這些『英國的小玩意兒』」。[20]

來自英國的貨物澈底變成依賴與壓迫的象徵，麻薩諸塞州哈佛（Harvard）一個赤貧小社群的成員聚會討論將如何處置一艘即將抵達波士頓港（Boston Harbor）、滿載茶葉的商船，他們認為這件事「值得探討，十分重要，考量其後果時不能只想到當地省鎮，而要考量美國整體，此鎮現在的審慎思考會影響到將來的歲月和世世代代」。[21]

一年後，一七七四年，費城召開第一屆大陸會議（First Continental Congress），制定一項「偉大的計畫」，廢止與英國的貿易往來。布林寫道：「為對抗政治壓迫，一項絕妙新穎的消費者抵抗策略成形了。在獨立的想法出現之前，這項運動使美國居民開始以美國人自居。」[22]

就如戴倫．艾塞默魯和詹姆斯．A．羅賓森（James A. Robinson）所言，十九世紀初期英國民主的興起和工業資本主義密不可分，因為後者依賴「大眾」，且新的生產組織為社會帶來繁榮。[23]大量生產以及賺取工資的勞動力為英國勞工的經濟實力奠定基礎，進而逐漸意識到自己的政治正當性及權力。這在平民百姓及政治菁英之間產生一種新的互相依賴關係。

艾塞默魯與羅賓森總結指出，「涵納的經濟制度」（也就是透過聘

僱建立互惠關係的工業企業）與政治制度之間產生「動態正向回饋」，這是英國非暴力民主改革的關鍵。他們主張，涵納的經濟制度打造出「公平的競爭環境」，當大眾爭取權力時，政治菁英較難「澈底擊潰百姓」，因此只好允諾他們的要求。透過聘僱建立的互惠關係進而產生並維護政治方面的互惠關係，「壓制大眾的要求、推翻涵納的政治制度將……消滅……〔經濟〕利益，而反對進一步民主化與涵納的政治菁英可能因制度的崩毀而損失財富。」[24]英國早期的工業資本家因實際理由做出讓步，與之呈現鮮明對比的是現今的監控資本家，他們在結構上極度不須倚賴民眾，導致排除而非涵納，這也就是我們所謂「基進冷漠」的基礎。

三、嶄新集體主義與基進冷漠的主宰者

監控資本家累積自由與知識，再加上缺乏與人們的自然互惠關係，這種種情況形塑出第三項不尋常特徵：集體主義導向，不僅偏離市場資本主義與市場民主的悠久價值，更脫離了監控資本主義的新自由主義世界觀根源。監控資本主義為了商業利益，計畫將我們推向蜂巢集體。這種由私人擁有的機器控制社會秩序是一種嶄新的集體主義，其中同時握有知識與自由的並不是國家，而是市場。

有鑑於監控資本主義於六十年前起源自新自由主義教條，目的是反抗二十世紀中期的集體主義極權夢魘，轉往集體主義導向是眾所意料之外的發展。後來，隨著法西斯及社會主義垮臺，新自由主義意識形態狡詐地趁虛而入，將現代民主國家重新定義為集體主義的新來源，必須全力抗拒。的確，他們就是以擊敗所謂「過於民主」的集體主義危害為藉口，破壞雙向運動。[25]如今蜂巢模仿「白蟻國」的形態，就連鄙視民主的海耶克都不認為這與人類自由相容。

監控資本家同時握有自由與知識，於是自封為社會的主宰者。他們占有學習分化的優勢地位，擁有「校準者」的神父特權身分，統治連網蜂巢，將之培養為持續不間斷的原物料供應來源。就如二十世紀早期的經理人曾以為「行政觀點」是大規模企業複雜階層組織所需的知識模

式，今日的大神父操作者基進冷漠的應用藝術，是一種本質上非社會的知識模式。基進冷漠付諸應用之後，內容是透過點擊次數、按讚次數、停留時間等「匿名」指標來評斷其剩餘的數量、範圍及深度，儘管內容源自不同的人類情境，其意義也大相逕庭，這都不是重點。

基進冷漠是經濟指令的響應措施，我們鮮少能一覽此概念被當作管理原則嚴密實施的實際情況。二○一八年，網路新聞公司《BuzzFeed》取得臉書於二○一六年的一份內部備忘錄。備忘錄是由臉書一位任職已久、深具影響力的高階主管安德魯．博斯沃斯所撰寫，讓我們一窺基進冷漠的應用情況。博斯沃斯開頭寫道：「我們常常談論這份工作的善與惡，而我想談談它醜陋的一面。」接著博斯沃斯開始解釋在「有機體內的有機體」的世界觀中，對等勝過平等的原因，這是追求一切以及監控收益的關鍵：

我們連結人們。如果他們正面以待，這可以是一件好事。也許人們可以找到真愛，甚至是救回一條徘徊在自殺邊緣的生命。所以我們連結更多人。如果他們負面處之，這會是一件壞事。也許害某個人遭受霸凌，因此走上絕路；或是有人透過我們的工具策畫恐怖攻擊，製造傷亡。但我們繼續連結人們。醜陋的真相就是……只要能讓我們更快連結更多人，實質上就是好的。對我們來說，這大概是指標確實顯示出真實情況的唯一情境……所以我們為追求成長做的所有事情都有正當理由。我們匯入聯絡資料的可疑操作，所有讓大家可以被朋友搜尋到的微妙用語，我們為納入更多通訊所做的一切……最好的產品並不是獲勝者，大家都在使用的產品才是最終贏家……別搞錯了，成長策略才是我們達到如此成就的原因。[26]

博斯沃斯清楚指出，從基進冷漠的角度出發，我們必須把正面與負面當成對等的事物，不論道德意涵及人類所經歷的後果是否天差地遠。從這個觀點來看，唯一的理性目標就是製造網羅「所有人」的產品，而非生產「最好的產品」。

將基進冷漠付諸系統性應用的一大後果是，面對「第一部文本」的

大眾易受普遍令人厭惡之內容的影響，例如：謊言、系統性的不實資訊、詐騙、暴力、仇恨言論等。不過只要內容有助於提升「成長指標」，臉書就「贏了」。上述問題對於需求方（也就是使用者）會帶來爆炸性的嚴重影響，不過唯有當第二部「影子」文本的剩餘供應可能遭到中斷時，才能突破基進冷漠的防禦網，而第二部文本的閱覽對象是他們，不是我們。不過常態上，除非威脅到進行供給操作，例如促使使用者戒除產品，或是招致法規審查，否則資訊腐敗（information corruption）一般不會視為問題（這也就是博斯沃斯的連結指令）。也就是說，監控資本家任何「內容審核」的舉動，其實都只是防禦性措施，而不是想要負起公共責任。

目前來說，基進冷漠碰到的最大挑戰其實來自臉書與谷歌過於旺盛的野心，他們試圖取代網路的新聞專業。這兩家公司都把自己安放在出版社與大眾之間的位置，將任何新聞「內容」視為對等的事物，就和瀰漫在監控資本主義其他場域的對等項目沒有兩樣。從形式上來看，專業新聞與基進冷漠正好相反。新聞從業者的職責在於撰寫新聞與分析，分辨事實與虛假。摒棄對等、與讀者建立自然互惠關係，這兩者是新聞業的存在原因，不過在監控資本主義之下，互惠關係被抹除。其一例證包括，臉書決定標準化動態消息內容的呈現方式，讓「所有新聞報導看起來都大致相同……不論是《華盛頓郵報》的調查報導、《紐約郵報》（*New York Post*）的八卦新聞，還是徹頭徹尾的假新聞網站《丹佛衛報》（*Denver Guardian*）中不打草稿的謊言，外觀看起來都差不多。[27] 不平等的對等使臉書的第一部文本格外容易受腐敗資訊的影響，所謂腐敗資訊也就是後來普遍所稱的「假新聞」。

二○一六年美國總統大選與同年稍早的英國脫歐公投期間出現大量有組織的政治不實資訊與付費撰寫的「假新聞」，相關情事曝光後，臉書和谷歌成為國際關注的焦點。經濟學家杭特．歐考特（Hunt Allcott）與馬修．貞茨科（Matthew Gentzkow）詳細考察了這個現象，將「假新聞」定義為「與真相不相關的扭曲信號」，「使推論世界真實狀態的難度變高……因此個人與社會需付出更多成本……」他們發現，在二○一六年美國總統大選前夕，刻意策畫的網路謊言流通量多達七億六千萬次，約等於每個美國成年人平均讀到三次假新聞。[28]

不過在基進冷漠的原則下，「假新聞」等腐敗資訊只是谷歌與臉書線上環境中見怪不怪的特色。有無數事例顯示，由於不實資訊能達成經濟指令，因此不但不會消失，甚至廣為流傳，以下茲舉數例。二○○七年，有一位著名的金融分析師擔心次貸風暴會傷害谷歌利潤豐厚的廣告業務。這則觀察看似奇怪，除非你知道在經濟大衰退的前幾年，谷歌熱情歡迎不正當的次級貸款借貸者加入行為未來市場，急切想要賺取房貸業者每月投入線上廣告高達兩億美元的收益。[29]二○一一年針對谷歌廣告操作的一份消費者監督報告指出，經濟大衰退前夕及期間，「谷歌是全國住宅貸款及沒收抵押危機的主要受益者……接受詐欺業者刊登不實廣告，取信不知情的消費者，讓他們以為業者可以協助解決房貸及信用問題。」儘管這些情況愈來愈為人所知，谷歌仍持續與意圖欺瞞的企業客戶合作，一直到二○一一年，美國財政部終於要求谷歌終止與「超過五百家網路廣告業者」的合作關係，這些業者「涉嫌參與共八十五起線上貸款詐騙等相關不實廣告行為」。[30]

不過幾個月前，美國司法部才向谷歌開出五億美元的罰單，是「史上沒入金額最高的罰金」，因為谷歌不顧多次警告，執意為加拿大線上藥局刊登廣告，誘勸谷歌的美國使用者非法進口管制藥品。美國司法部副部長向媒體表示：「若企業為了利益而違反聯邦法律，並使美國消費者的健康與安全暴露於風險之中，司法部將持續要求相關企業負起責任。」[31]

臉書的線上環境也持續存在資訊腐敗的問題。臉書上關於二○一六年美英政治的不實資訊後續所引發的混亂就是顯例之一，擾亂印尼、菲律賓、哥倫比亞、德國、西班牙、義大利、查德、烏干達、芬蘭、瑞典、荷蘭、愛沙尼亞、烏克蘭等國的選舉與社會討論。學者與政治分析師早在數年前就開始呼籲大眾關注網路不實資訊的有害後果。[32]一位菲律賓政治分析師於二○一七年憂慮地表示，現在要修正此問題，可能為時已晚，他說：「早在好幾年前我們就看到警訊……過去潛伏於暗處的耳語現在成了公共論述的焦點。」[33]

在隱密的小角落，有一批低薪勞工負責限制臉書上流通歪曲的第一部文本，這個現象反映出基進冷漠的指導原則。「內容審核」的業務遭棄置於外，這具體顯現出監控資本主義對於社會學習分化握有過大的影

響力；這些日常無趣的合理化工作流程更是生動展現了經濟指令與學習分化的交會，世界上各種充滿恐懼與仇恨的貼文，其留存或撤除的命運就在審核員點選同意或反對的片刻間決定了。多虧少數幾位調查記者與研究學者決意報導，我們才能一窺這些散布於世界各地的客服中心、小型律師事務所、「微型勞務」網站中的高度機密流程。一份報導提到：「臉書、Pinterest、推特、Reddit與谷歌皆拒絕提供過去或目前使用的內部審查政策指南。」[34]

少數幾份報告設法成功取得臉書的操作，其中顯露的手法相當一致。這群隱密的勞動力遠離企業的核心部門，有人估計至少有十萬名「內容審查員」，也有人猜測人數甚至更多，結合人類判斷及機器學習工具進行審查。[35]這些人也稱作「清潔工」，他們負責審查使用者檢舉的內容佇列。雖然有全面適用的一般性規則，例如刪除色情與虐待兒童的內容，不過詳細的規則手冊中陳述的大方向是盡可能不要撤除內容，只要通過經當地評估使用者容忍度的最低門檻即可。這項操作的重點是，在吸引網站使用者、蒐集其剩餘和讓使用者覺得反感之間找到平衡點。其中基進冷漠的計算無關乎內容的真實性，也和使用者的互惠關係無涉。[36]這可以解釋為什麼不實資訊並沒有被當作應優先解決的問題。一份調查報告提到臉書內部人員表示：「他們絕對有辦法遏止假新聞……」[37]

基進冷漠的「不平等的對等」原則也牽涉到指定目標廣告的精密科學。舉例來說，記者公益新聞網站《ProPublica》的記者茱莉亞．安格溫（Julia　Angwin）等人發現臉書「允許廣告業者在將近兩千三百名對『仇恨猶太人』、『怎麼燒死猶太人』、『猶太人踐踏世界的歷史』等主題感興趣使用者的動態消息中投放廣告」。[38]撰稿記者解釋道：「臉書長久以來對廣告業採取放任的原則……臉書會根據使用者明確與網站分享的內容及線上活動間接傳達出的意圖來自動生成廣告。」同樣地，《BuzzFeed》的記者也發現谷歌允許廣告業者向搜尋種族歧視詞彙的使用者投放指定廣告，甚至會建議業者在「邪惡猶太人」、「猶太人掌管銀行」等搜尋字詞旁投放廣告。[39]

二○一七年美國與英國的選後氛圍皆聚焦於「假新聞」之上，記者發現預測產品將知名大品牌（如威訊無線、AT&T、沃爾瑪）的廣告與

數百則劣質內容並置，包括不實資訊網站、仇恨與極端政治言論、涉及恐怖主義、種族歧視、反猶太人的文宣與影片。[40]

最有意思的是監控資本主義客戶佯裝的憤慨與不敢置信：這些廣告業者及購買廣告的商家早就向基進冷漠出賣靈魂，使谷歌和臉書成為線上廣告市場的兩大龍頭，推動擴張監控資本主義。[41]將近二十年前，谷歌發明演算法，以點擊率這類對等指標而非廣告客戶的品牌價值來決定廣告刊登位置。客戶喪失了由來已久的互惠關係，取而代之的是谷歌的祕密演算法這種「自動化魔法」，瞄準至不知情的使用者蒐集而來的專用行為剩餘。沒錯，就是盲從點擊指標的基進冷漠網路環境將極端主義與羶色腥內容放在最優先的位置，因為預測產品偏好可以吸引互動的內容。

這次選舉風波使大家注意到這些世人已逐漸習慣的操作手法。在討論最熱烈的期間，許多大品牌高調發表聲明，表示除非谷歌及臉書刪除腐敗內容或是保證適當的廣告刊登位置，否則將暫停透過這兩家公司刊登廣告。歐洲及美國的政治人物指控谷歌及臉書透過仇恨與腐敗資訊動搖民主，藉此獲利。這兩家公司一開始似乎以為風波很快就會沉寂，馬克．祖克柏表示假新聞影響選舉結果的想法簡直是「瘋了」，[42]谷歌則以模稜兩可的陳腔濫調來回應廣告客戶，對於改變的具體做法含糊其辭。

這並非公眾及媒體第一次要求監控資本龍頭企業為所作所為負責。[43]除了街景服務、Beacon、Gmail、谷歌眼鏡、動態消息等入侵所引發的多次公憤，愛德華．史諾登於二○一三年揭發科技公司與國家的情報機關勾結共謀，也引發國際憎惡資本主義企業。谷歌與臉書學會運用我所謂的「奪取循環」來躲避風波，而密切觀察最近這一次危機後發現，新一場循環已全面啟動。隨著法規監督的聲勢逐漸壯大，循環中的調適階段盛大揭開序幕。公開道歉、懺悔之舉、安撫企圖紛紛上演，甚至出席美國國會與歐洲議會。[44]祖克柏表示對自己「輕蔑」的態度感到遺憾，並在猶太贖罪日祈求諒解。[45]雪柔．桑德伯格向《ProPublica》表示：「我們無意也沒有預料到這項功能會用作這種用途……」[46]；臉書承認自己可以為打擊線上極端主義做出更多努力；[47]谷歌的歐洲總裁向客戶表示：「我們很抱歉，發生這種事情都不是我們樂見的，而我們願

意擔起責任。」[48]

《彭博商業週刊》對於谷歌的觀察符合循環中調適階段的宗旨：「這家公司試圖打擊假新聞，但不打算做任何大刀闊斧的改變。」[49]雖然谷歌和臉書都做出些許營運調整，降低不實資訊的經濟誘因，並制定警告系統，提醒使用者可能出現的資訊腐敗情況，不過祖克柏利用其超級表決權否決股東提案，提案內容是要求公司針對管理不實資訊及操作的社會影響進行報告；同年谷歌主管也成功擋下類似的股東提案。[50]網站使用者及顧客的財務會不會受到影響，這種懲罰又會持續多久，只能等待時間驗證。

至二○一八年初，臉書已悄悄從調適步入改向階段，準備將危機轉化為商機。祖克柏向投資者表示：「雖然面對重大挑戰……我們仍然必須持續研發新工具，協助大家連結在一起，強化社群，讓世界更加緊密。」[51]在祖克柏的貼文之後，公司主管發布動態消息聲明，宣布從今之後，臉書動態消息將優先顯示親友的貼文，尤其是能夠「激發人與人之間對話與實質互動的貼文……我們會推測使用者可能想要和朋友的哪些貼文互動……也就是能促進來回討論的貼文……不管是朋友尋求建議……引發話題的新聞報導或影片……直播影片通常能帶動觀眾進行討論……互動比一般影片高出五倍」。[52]

基進冷漠的原則是，管線裡裝的是什麼不重要，只要滿載物資、保持運作就好。新策略假意摒棄腐敗資訊，其實加碼投資含有豐富行為剩餘的活動，尤其是祖克柏覬覦已久的直播影片。《紐約時報》一篇報導指出，廣告業者很快就發現，這些新規定能點燃臉書「『長久以來的』影片野心」，臉書也明白表示影片與影片廣告就是公司的未來發展方向。一位廣告主管發表評論，他認為影片內容「是網路上分享次數最多、留言最踴躍的內容類型」。[53]

監控資本主義線上環境中的不實資訊之所以帶來災難，種種原因中最為深遠不移的事實是：基進冷漠的本質招致第一部文本的腐敗。基進冷漠拋棄公共知識，只求影子文本的數量與範圍，藉此維續社會中病態的學習分化。互惠關係曾經茁壯的地方，在基進冷漠的環境下徒留空洞。監控資本企業擁有自由與知識，他們不會填補這個空洞，因為這會危害到累積邏輯。比起臉書與谷歌的真實使用者與客戶，顯然不實資訊

的不羈毀滅力量充分把握這種情況，利用基進冷漠的盲點並加深開放社會中的學習分化情形。

四、何謂監控資本主義？

監控資本主義成功聲稱應同時擁有自由與知識，其結構不須倚賴民眾，具有集體主義野心，以上三個條件使基進冷漠成為必須，更進一步延續其存在，而今天的社會具備上述特點，其中的資本主義不再能打造出涵納的經濟或政治制度，我們必須把監控資本主義視為一股反民主的社會力量。這其中的推論思路並非我的獨創，湯瑪斯．潘恩（Thomas Paine）在《人的權利》（*The Rights of Man*）中堅定維護民主前程，他在這本傑作中駁斥艾德蒙．博克（Edmund Burke）在《法國大革命反思錄》（*Reflections on the Revolution in France*）中主張維護君主政體。潘恩肯定平民的能力，反對貴族擁有特權。他反對貴族統治的原因之一，是統治者不須對人民的需求負責，他說：「不須對任何人負責的一群人，也不應受到任何人信任。」[54]

監控資本主義的反民主與反平等力量，最貼切的比喻就是市場由上至下推動的政變。這不是傳統意義的政治政變，而是「人民政變」（coup de gens）：隱藏在科技特洛伊木馬之內的大他者現身推翻人民。憑藉併吞人類經驗的力量，這場政變獨享知識與權力之集中，獨握對於社會學習分化的影響力：私有化二十一世紀社會秩序核心原則。就像西班牙開拓者與其請求的無聲咒念，監控資本主義以聲明進行操作，強制施行前現代專制權威之下的社會關係。這種專制暴政憑藉人民成長茁壯，但不為人民所有。雖然他們玷汙、忽視、否決、替換一切關於你我的私人事物，不過在此超現實的弔詭情形中，這場政變被盛讚為「個人化」。

「專制暴政」並不是我隨便選出的用詞。就像機器控制的風潮，專制暴政也抹除政治，其基礎也是基進冷漠，除了暴君以外的所有人都被視為有機體內的有機體，都是對等的他者。漢娜．鄂蘭的見解是，專制暴政是平等主義的變體，把所有人都當成同樣無足輕重的他者：「暴君

統治的依據是自己的意志與利益……以一御眾的統治者，而他所壓迫的『眾』都是平等的，同樣無權無勢。」鄂蘭提到，古典政治理論將暴君比作「完全不屬於人類……人形之狼」。[55]

監控資本主義以大他者之姿，運用機器控制力量進行統治，就和古代的暴君一樣，是不屬於存在的人類，而又弔詭地具有人形。監控資本主義的暴君不需要專制者之鞭，也不需要極權主義的集中營或古拉格，他所需要的一切就是大他者令人安心的訊息與表情符號；他人的催促，並非出於恐懼，而是因為無法抵抗合流的誘因；布滿感測器的衣物、回答所有問題的溫柔語音；聆聽你的電視、了解你的房子、包容你一切低語的床、讀取你的書本……大他者以前所未見的商業操作組件之姿，必須出手修正人類行為，因為這是商業成功的前提。合法正當的契約、法治原則、拋下政治與社會信任，新的主權形式與私人掌管的增強體制於焉登場。

監控資本主義沒有界線，不顧過去市場與社會、與世界、與個人之間的區別。監控資本主義一心尋求利益，使生產受制於抽取操作，而監控資本家單向宣稱擁有人類、社會及政治領域的掌控權，影響力超越以往私人企業或市場的傳統制度化範圍。監控資本主義將人類經驗併入市場環境中，重新生成行為，以卡爾．博蘭尼的話來說，就是第四種「虛構商品」。博蘭尼的前三種虛構商品分別是土地、勞力與金錢，這些商品都受到法律規管。雖然相關法律並不完美，但勞動法、環境法、銀行法等規管架構的用意都在於維護社會（以及自然、生命及交易行為），免受原始資本主義毀滅力量過度擴張的侵害。不過監控對於人類經驗的強徵豪奪並沒有碰到類似的阻礙。

這場人民政變的成功就是第二現代性需求受挫的苦澀證據，這種情況助長監控資本主義的繁榮，維持抽取及剝削的豐富供給。在此脈絡下，我們不難理解為何臉書的馬克．祖克柏提出社群網絡作為第三現代性的唯一解決之道。他設想一種極權機器控制秩序，他稱之為新的全球「教堂」，可以幫助聯繫世人與「比我們自己更偉大的存在」。他說，臉書將能處理文明規模及範圍的問題，建構「結合全人類的永久基礎設施」，透過「人工智慧」維護人們的安全，因為這項工具能快速了解「社群中發生的大小事」。[56]祖克柏和潘特蘭一樣，他們都想像機器智

慧能夠「辨識出沒有人檢舉的威脅，包括各類在地與全球議題，例如透過私密管道規畫攻擊行動的恐怖分子，或是因害怕而不敢舉報的霸凌受害者」。[57]被問及對股東須負什麼責任時，祖克柏回答CNN：「所以我握有公司的掌控權很有幫助。」[58]

三百多年來，工業文明追求掌控自然，目的是提升人類生活。我們透過機器來超越、克服動物身體的限制，以便達成主宰的最終目標。直到晚近我們才逐漸明白後果：地球瀕臨崩潰，陷於險境，曾經定義海洋與天空的精妙物理系統失控旋轉。

我們現在剛踏入這個我稱為「資訊文明」的新時代，帶有同樣危險的傲慢。新時代的主宰對象不是大自然，而是人類天性。焦點不再是克服身體限制的機器，而是修正個人、群體以及整體人口行為的機器，一切都是為了追求商業目標。行使意志和以第一人稱發聲所需的養分皆來自人類內求性，而全球部署的機器控制力量擊潰並取而代之，從根本剜除民主。

機器控制力量崛起，意欲發動一場不流血的政變。與其向我們的身體採取暴力，機器控制的第三現代性操作更像是「馴化」行動。為回應高效生活的高漲需求，機器控制力量逐漸消滅混亂、不確定性、衝突、異常、不和，以可預測性、自動化規率、透明、合流、勸服、平定取而代之。他們期望我們讓出權力、放鬆警戒、噤聲、隨波逐流、臣服於科技遠見家，他們以財富與權力來證明自己的卓越眼光。他們認為我們願意迎接個人掌控權低落、無力感高漲的未來，新的不平等來源離間我們再分別擊破，我們之中有些是主詞，但更多是受詞；有些是刺激者，而更多是反應者。

新願景所強加的現實也威脅到其他數千年才形成的微妙系統，不過這次受威脅的不是自然，而是社會及心理體系。我此處指的是人類歷經千辛萬苦，經過苦難與衝突所得來的成果，也就是民主前程與個人自主道德判斷的成果。科技「必然論」的咒語瞄準我們，它同時也是存在主義催眠劑，用來引誘我們放棄：心靈的勸降之夢。

已經有人提出警告，我們現正面臨「第六次大滅絕」，自從恐龍絕種以來，當今脊椎物種消失的速度來到歷史高峰。工業化向大自然強加魯莽又投機的手段，當初這種情況也被宣告為必然，而市場形式並未被

要求負責，因而無意之中造成這場災難。現在監控資本主義機器控制力量的崛起預示另一種滅絕的來臨。「第七次大滅絕」的影響層面不是大自然，而是人類本性中最寶貴的部分：意志的行使、個人的神聖性、親密聯繫、承諾之中的社會羈絆與隨之而來的信任。這種人類未來的滅絕也是無意之中所導致的。

五、監控資本主義與民主

機器控制力量在人類及民主的掌控之外累積力量。這股力量不允許我們受到法律保護，民主社會就像泰諾族的天真世界一樣，面對前所未見的力量不堪一擊。民主的必要性及不可侵犯性原本不容置喙，不過近來許多政治科學家認為公眾對此原則的態度有所軟化，這種全球趨勢令人擔憂，而監控資本主義是其中的部分原因。

許多學者指出全球「民主衰退」的現象，西方民主國家過去長久以來都不受反民主威脅動搖，不過近來的「鬆動」現象也受到關注。[59]這種威脅的程度與本質廣受爭論，不過觀察者指出，「我的孩子以後看不到我過去的生活方式」這句哀嘆傳達出苦澀的嚮往之情，這是因社會劇變與對未來的擔憂所造成的。[60]二○一七年年末皮尤研究中心所發表的三十八國調查顯示，世界各地許多人皆表達出這種疏離與不安感。調查結果指出，即便對成熟民主社會的公民來說，民主理念不再是神聖不容侵犯的原則。雖然有百分之七十八的受訪者表示代議民主「很好」，但也有百分之四十九的人說「由專家統治」也很好，百分之二十六的受訪者贊成「由強人領導」，百分之二十四偏好「由軍方領導」。[61]

美國與眾多歐洲國家對於民主的依附感愈來愈弱，這種現象十分值得擔憂。[62]根據皮尤調查，只有四成的美國受訪者支持民主且反對其他替代選項。百分之四十六認為可以接受民主與非民主選項，百分之七偏好非民主政體。對民主的忠誠度方面，美國的調查結果落後瑞典、德國、荷蘭、希臘及加拿大，另幾個重要的西方民主國家，包括義大利、英國、法國、西班牙、波蘭及匈牙利，在忠於民主政體的比例方面，則等於或小於三十八國的中位數百分之三十七。

許多人對此混亂局面做出的結論是，市場民主已經行不通，儘管事實是，結合市場與民主對人類的確大有益處，幫助多數人脫離千年來的無知、貧窮與苦痛。有些人認為，我們必須拋棄市場，也有人相信民主應該被淘汰。新自由主義政策與實踐實施近四十年，造成社會退化與環境劇變，一群傑出而背景各異的學者與倡議者對此感到厭惡，主張必須終結資本主義時代。有些人提議更人性化的經濟替代制度，[63]也有人預測長期衰退的來臨，[64]另有人對於社會複雜性感到厭煩，因此主張結合菁英權力與威權政治，仿效中國的威權體制。[65]

這些發展提醒我們一項更深層的現實：就像資本主義不能生食，人類生活不能沒有返鄉的希望。

六十餘年前漢娜．鄂蘭在《極權主義的起源》中探討了這個議題，她從受挫的個體一路追溯到極權意識形態。個人渺小、無關緊要的經驗，加上政治孤立與孤寂，這些感受點燃極權恐懼的火苗。鄂蘭觀察到，這些意識形態彷彿「人事物皆不可靠的世界中最後的支持」。[66]社會理論家狄奧多．阿多諾在他一九六六年〈奧斯威辛之後的教育〉（Education after Auschwitz）這篇動人的文章中指出，德國法西斯主義之所以獲得勝利，是因為太多人覺得追求有效率的生活變成不可承受的負擔。他說：「讀者必須承認的是，法西斯主義與之引發的恐懼，和舊有權威……的傾頹、倒塌息息相關，人民還沒準備好心理自決。事實證明，他們能力不足以擁有掉在他們腳邊的自由。」[67]

假如我們對爭取自決感到厭煩，然後屈服於大他者的誘惑，就等於無意中把返回故鄉的未來換成經消音、消毒而枯燥乏味的專制前景。以人類未來為代價解決問題的第三現代性就是資本主義及其數位能力的殘酷歪曲，同時也以令人無法接受的方式褻瀆民主。我在此重複托瑪．皮凱提的警告：「市場經濟在完全不受干預的情況下……具有強大的分化力量，這對民主社會構成潛在威脅，也有可能損及社會正義的基礎價值。」[68]這正是監控資本主義降下的風暴，這個前所未見的原始資本主義形式成功以甜言軟語使眾人屈服，削減我們對民主前景的承諾。它給了我們不少，但奪走更多。

監控資本主義現身時，民主早已經命懸一線，新自由主義聲稱應享有自由，因此監控資本主義的生命初期就在新自由主義的庇護之下成

長，距離人們的生活還有一段距離。不過監控資本家很快就學會利用這股逐漸壯大的氣勢，目標是挖空民主的意義與力量。雖然民主以豪語許下承諾，卻迎來一個財富極度不均的新鍍金時代，以及過去無法想像的新型經濟特權與社會不平等的新來源，離間校準者與被校準者。人民政變向民主及民主制度發動大量攻擊，包括未經授權強徵人類經驗；劫持社會學習分化；結構不須倚賴民眾；暗地實施蜂巢集體；機器控制力量之崛起與延續抽取邏輯的基進冷漠；大他者建造、持有、實施行為修正手段；終止未來式與庇護的基本權利；貶低身為民主生活支柱的自決個人；以麻痺心理來推行其不正當的對價關係。我們現已看到，監控資本主義展開全面追求主宰，宣稱同時擁有自由與知識兩項權利，另外決心實施集體主義願景，將社會整體收歸己有，連新自由主義也沒有料想到這種情況。雖然仍然看似海耶克、甚至亞當．斯密的論述，不過監控資本主義的反民主集體主義野心顯露出其貪得無厭的面貌，吞噬自己年邁的父母。

我們可能一不小心就陷入憤世嫉俗的心態中，使我們能看清這個不移的事實：民主仍是改革的唯一管道。人類壓迫長久的歷史之中浮現的一大原則，就是人們擁有不可剝奪的自治權利。民主可能受到圍困，但我們不能因此毀棄向民主承諾的效忠。皮凱提正是意識到這種兩難局面，因此拒絕承認失敗，他主張即便是「不正常」的累積情況也曾透過民主制度中持久有效的反制措施加以緩解，他說：「假如我們要重新取回資本的掌控權，一定要把籌碼全押在民主上……」[69]

民主易受前所未見危害的影響，不過民主制度的力量可以決定受影響的持續時間與程度。在民主社會中，只要制度仍然穩健，人們可以進行辯論與爭執，這能扭轉輿論，抵抗預料之外的壓迫與不公來源，而法律與法學理論將隨後跟上。

六、成為阻力

民主的承諾反映了我十九歲就讀芝加哥大學（University of Chicago）時，在米爾頓．傅利曼課堂上學到的歷久彌新的一課。那時

我坐在研討教室的後排，拉長耳朵要聽他和幾位智利博士候選人講課的內容，這些學生後來標舉著傅利曼–海耶克的旗幟，為自己的國家帶來災難。傅利曼教授是位樂觀主義者，誨人不倦，他相信法律與司法行動總是落後輿論二十至三十年。他和海耶克被形容為一對「靈魂伴侶兼對手」，這是他們共同的洞見，並轉化為一套系統性的策略與戰術。[70]一九七八年，海耶克在某次訪談中告訴羅伯特．博克（Robert Bork）：「我在操作公眾意見，我不相信輿論改變之前，改變法律會有任何好處……最主要的目標就是要改變輿論……」[71]傅利曼的觀點驅使他長期投入與學術工作大相逕庭的新自由主義傳教事業，定期生產出淺顯易懂的文章、書籍，並於電視節目中露面。他總是能迅速回應在地經驗的影響，不論是透過學校教科書或是草根政治活動。

公眾意見扮演重要角色，這能解釋為什麼即便是毀滅性極高的那些「年代」也不會持續太久。我在此複述愛迪生一百年前所說的話：資本主義「全都出錯，全都混亂失常了」。愛迪生所處年代的動盪威脅到工業文明的各項承諾。他堅持必須有重新結合資本主義與人群的新合成體出現。愛迪生說對了。資本主義之所以能長時段（Longue durée）延續，並不是因為它有某項長處，而是因為資本主義富有可塑性。資本主義定期更新它深入社會的根脈，滿足新的需求，藉此創造新的財富，進而存活、茁壯。資本主義的演化特點就是結合其基本原則（例如財產私有、獲利動機與成長）與每個時代的新形式、規範與實踐。[72]這正是福特創舉所提供的教訓，也是數百年來每一次資本主義復興背後的邏輯。皮凱提寫道：「資本主義或生產組織沒有單一形式，這個道理在未來也同樣應驗，毫無疑問，未來仍會出現新的組織與所有權形式。」[73]哈佛哲學家羅伯托．昂格爾（Roberto Unger）針對這一點進一步闡述，他主張市場形式可以有各種不同的法律及制度方向，「每一種對於社會生活的每個面向都會帶來劇烈影響」，「也對人類未來至關重要」。[74]

當我和小孩或年輕聽眾談話時，我常提醒他們，那些「擁有我們的物品」之所以會出現，其實是歷史的偶然，我提醒他們注意在監控資本主義展開心理麻痺戰略活動前，哪些價值與期待其實再尋常不過。我告訴他們：「如果我們必須隱藏自己的生活，這是不對的，這樣不正常。如果我們午餐時間的聊天話題是比較有哪些軟體可以隱匿我們，保護我

們免受令人不喜的入侵持續攻擊，這是不對的。」擋下五個追蹤器、擋下四個追蹤器、擋下五十九個追蹤器，打亂臉部特徵，偽裝語音……

我告訴他們，「搜尋」這個字的意思曾經是一場大膽的存在之旅，而不是以手指輕觸，然後原本就存在的答案就出現在眼前；「友誼」是奧祕的展現，唯有面對面的交心互動才可能締造出來；而「辨識」是我們看到心愛的人的臉龐所閃現的溫暖熟悉感，而不是「臉部辨識」中的辨識。我告訴他們，我們連結、同情的善良本能以及資訊受到要脅，強迫進行嚴苛的對價交易，向我們的生活進行嚴密的脫衣搜身，這是不對的。我們的每個動作、情緒、話語與想望都被分類、操縱、用來祕密驅趕我們踏上為別人謀利的未來式，這是不對的。我告訴他們：「這些是嶄新的事物，前所未見，你們不該把這種情況視為理所當然，這都是不對的。」

假如未來幾十年我們能為民主重新注入元氣，那我們現在就該對被奪走的事物重新找回憤慨與失落感。所謂被奪走的事物，我指的不僅是「個人資訊」，岌岌可危的還包括人類對於掌握自己生活主權、創造自己經驗的合理期待。我們的內在經驗危在旦夕，那是我們行使意志以及建立意志展現的公共空間之根基。資訊文明社會秩序的主導原則搖搖欲墜，波及我們身為個人及社會整體回答以下問題的權利：誰知道？誰決定？誰來決定由誰決定？監控資本主義在這些方面篡奪了這麼多權利，充分顯示他們以令人震驚的方式濫用數位能力，也毀棄知識民主化、滿足生活需求效率等曾經宏大的承諾。許我們一個數位未來，不過我們要先確保那是人類的未來。

我也拒絕接受必然論，我希望一起讀過這本書後，你們也會嚴正拒絕。這只是故事的開端，並不是結局。如果我們現在發出那古老的詰問，就還來得及重新奪回韁繩、導正方向，前往可以稱為家園的人類未來。我再次引用潘恩的話，他曾呼籲各個世代，假如未來被不正當的力量劫持，一定要堅定意志，我們此時也正被拋往並非自己所選擇的命運。他說：「人類在社會中的權利不能被設計、轉移或消滅，只能流傳，任何一代都無權攔截或切斷傳承。假如現在的世代或任何一代被貶為奴隸，接續世代享有自由的權利並不稍減：錯誤沒有法律上的傳承效果。」[75]

不論出了什麼錯，每一代都重新擁有導正的責任。假如我們將人類未來拱手讓給有權有勢的企業及失控的資本主義，他們既無法滿足我們的需求、也並非服務於我們真正的利益，那麼請為我們及下一代哀嘆。更糟的是，資本力量以必然論作為其恩威並施的左右手，而我們無聲地向他伏首稱臣。漢娜．鄂蘭在她追溯極權主義起源的著作中寫道：「面對這種情況，自然的人類反應是憤怒與不平，因為這違反了人類尊嚴。假如我以不帶不平的口吻來討論，那我就是將此現象抽離其人類社會的脈絡，也就是去除掉其部分本質，剝除了一項相當重要的固有特質。」76

因此對我來說（或許你也有同感）：監控資本主義赤裸裸的現實一定會引發我的不平，因為它貶低人類尊嚴。未來的論述將由關注這場前線計畫並感到不平的公民、記者及學者來決定；感到不平的民選官員及政策制定者，必須明瞭自己的職權來自於民主社群的根本價值；更重要的是，感到不平的年輕人要知道失去自主的效率並不是真正的效率，因依賴而產生的服從並不是社會契約，沒有出口的蜂巢不可能成為真正的家，沒有庇護的經驗只不過是陰影，必須躲躲藏藏的日子不算是生活，沒有感情的觸摸無法帶來真相，沒有不確定性的自由不是真正的自由。

在此，我們要再次檢視喬治．歐威爾的著作，但原因可能跟你想像的不一樣。一九四六年，歐威爾針對詹姆斯．伯納姆（James Burnham）的暢銷書《管理革命》（*Managerial Revolution*）寫了一篇憤慨不平的評論，歐威爾猛烈批評伯納姆依附權力的懦弱心態。伯納姆這本出版於一九四○年的著作的主要論調是，資本主義、民主及社會主義無法撐過第二次世界大戰的襲擊，一切都會被一種模仿極權主義而設計的新極權社會所取代。所有權力都集中在新的「管理」階級手上，包括經理、技術人員、官僚與士兵，他們在半奴役社會中擁有能力，因此晉身貴族階層。貫徹全書，伯納姆堅稱這種未來「必然降臨」，並讚揚德國及俄羅斯政治領導階層所展現的管理能力。伯納姆於一九四○年預言德國的勝利及「受管理」社會的來臨。之後，在戰事正盛，而蘇聯紅軍取得關鍵勝利時，伯納姆又為新版《管理革命》加入一系列補充註記，以同樣自信的口吻堅稱俄羅斯將主導世界。

歐威爾的厭惡之情顯而易見：「未來會看得出來，伯納姆預測的永遠是現在狀態的延續。以現在來說，這麼做不只是一種壞習慣，例如不

準確或誇大，只要三思就能矯正過來，這是一種嚴重的心理疾病，其病根部分來自懦弱，部分來自崇拜權力，後者其實也和懦弱脫離不了關係。」伯納姆「聳動的」矛盾言論顯露出自己對於權力的迷戀，且完全不了解人類歷史的創造性。歐威爾猛烈批評道：「在每一個案例中，他都只是遵循同樣的直覺：在當時的征服者面前伏首稱臣，承認無法逆轉現有的趨勢。」[77]

歐威爾痛斥伯納姆完全失去了「道德努力」，澈底遺失方向。在這種情況下，「當時的主導階層可以隨自己的意願將任何事物顛倒是非。」由於伯納姆失去方向，因此「認為納粹主義值得讚賞，可以（而且很可能會）建立起持久可行的社會秩序」。[78]

伯納姆的懦弱值得我們警惕。我們身處的時代，監控資本主義及其機器控制力量似乎勢不可擋。歐威爾的勇氣要求我們嚴正拒絕把未來拱手讓給不正當的力量。他要求我們打破迷戀、無助、放棄與麻木的詛咒，我們成為阻力，藉此回應他的呼籲，我們抵抗強迫性合流的流暢運轉。歐威爾的勇氣鼓勵我們起身反抗那不懈貶低一切人類經驗的奪取浪潮。阻力、勇氣與方向是我們共同起草合成聲明所需的資源，聲明數位未來應該存有人性，要求數位資本主義應成為一股涵納的力量，必須對服務對象負有義務，捍衛社會的學習分化成為真正民主革新的動力來源。

鄂蘭和歐威爾一樣，主張人類應擁有重新開始的機會，不依附於當下明顯可見的權力。她提醒我們，每一次開始都破壞了原本的架構，而從此觀點來看，每個開始都是奇蹟。鄂蘭主張，施展這種奇蹟的能力完全屬於人類，因為這是所有自由的來源：「在石化與注定毀滅的時代，通常還能保持完整的是自由本身，開啟心扉的純粹能力，這賦予所有人類活動活力與啟發，是所有偉大、美麗事物的……隱藏來源。」[79]

我們把那經濟不正義及財富極度集中的數十年稱為鍍金時代，這些日子讓人們明瞭自己不想要這樣的生活。知曉這個情況後，人們揮舞著進步法律及新政的武器，獲得終結鍍金時代的權力。即便到現在，當我們回想起十九世紀末傲慢的「男爵」，我們把他們稱作「強盜」。

同樣的，監控主義時代也會遭逢同樣的命運，因為身處其中的我們了解了自己不想要什麼樣的生活。這個時代威脅要毀滅過往的至高道德

與政治成就，因此我們才了解到這些成就無可取代的價值。這個時代提醒我們相互信任是協助我們度過不確定性的唯一真正保護機制。這個時代告訴我們，民主無法制衡的力量只會帶來流放與絕望。傅利曼所說的公眾意見與持久法律現在回到我們手上：我們該運用自己所知，重新找回方向，並鼓勵其他人仿效，建立新的開始。工業資本主義征服自然的時候，當時的受害者無法發聲；但不論是誰試圖征服人性，他們會發現，我們並不是無聲的受害者，我們已準備好指出危險所在並擊敗危害。這本書希望為集體願景努力貢獻一己之力。

柏林圍牆的倒塌有眾多原因，不過其中最重要的就是因為東柏林人們「到此為止」的怒吼。我們也能寫下許多「偉大、美麗」的新事實，將數位未來重新打造成全人類的家園。讓「到此為止！」這句話成為我們的聲明吧。

1

Adam Smith, *The Wealth of Nations*, ed. Edwin Cannan (New York: Modern Library, 1994), 485.

2

Friedrich August von Hayek, *The Collected Works of Friedrich August Hayek*, ed. William Warren Bartley (Chicago: University of Chicago Press, 1988), 1:14.

3

Friedrich Hayek, “The Use of Knowledge in Society,” in *Individualism and Economic Order* (Chicago: University of Chicago Press, 1980). 請參考頁八五至頁八九的討論。

4

Hayek, “The Use of Knowledge in Society,” 89.（強調為作者所加。）

5

Ashlee Vance, “Facebook: The Making of 1 Billion Users,” *Bloomberg.com*, http://www.bloomberg.com/news/articles/2012-10-04/facebook-the-making-of-1-billion-users.

6

Tom Simonite, “What Facebook Knows,” *MIT Technology Review*, June 13, 2012, https://www.technologyreview.com/s/428150/what-facebook-knows.

7

請參考：Vance, “Facebook: The Making of 1 Billion Users,”。

8

Derek Thompson, “Google’s CEO: ‘The Laws Are Written by Lobbyists,’” *Atlantic*, October 1, 2010, https://www.theatlantic.com/technology/archive/2010/10/googles-ceo-the-laws-are-written-by-lobbyists/63908.

9

Satya Nadella, “Satya Nadella: Build 2017,” *News Center*, May 10, 2017, https://news.microsoft.com/speeches/satya-nadella-build-2017.

10

Smith, *The Wealth of Nations*, 939-40.

11

這些數據來自我自己彙整的資料，通用汽車市值與就業資料的統計區間為一九二六至二○○八年，谷歌為二○○四至二○一六年，臉書為二○一二至二○一六年。所有市值數字已根據聖路易斯聯邦儲備銀行經濟研究部門聯邦儲備經濟資料庫（Federal Reserve Economic Data, Economic Research Division, Federal Reserve Bank of St. Louis）所公布的消費者物價指數進行調整，依通貨膨脹幅度調校至二○一六年的水準。谷歌市值及員工人數的資料來源為標準普爾（Standard & Poor）Capital IQ資料庫；通用汽車的市值來自華頓商學研究資料庫（Wharton Research Data Services）中的有價證券價格研究中心資料庫（CRSP）；通用汽車的員工人數來自標準普爾的Compustat資料庫及其企業年報；臉書市值資料來自Thomas Eikon資料庫；臉書員工人數來自證券交易委員會（SEC）文件。

12

Opinion Research Corporation, “Is Big Business Essential for the Nation’s Growth and Expansion?” ORC Public Opinion Index (August 1954); Opinion Research Corporation, “Which of These Comes Closest to Your Impression of the Business Setup in This Country?” ORC Public Opinion Index (January 1955); Opinion Research Corporation, “Now Some Questions About Large Companies. Do You Agree or Disagree on Each of These?...Large Companies Are Essential for the Nation’s Growth and Expansion,” ORC Public Opinion Index (June 1959). 一份一九五一年的報告發現，美國大眾盛讚大型企業製造工作機會的能力、具有大量生產的高效率、願意研發並改進產品、付出高額稅收、支持教育。請參考 “Poll Finds Public on Industry’s Side,” *New York Times*, July 15, 1951. 哈里斯民意調查（Harris poll）於一九六六年的報告指出，有百分之四十四的美國人將美國的繁榮歸功於聯邦政府，百分之三十四相信是大企業的功勞。一九六八年，當時的執行長薪水約是平均勞工的二十四倍，有百分之六十四的美國人表示當時的企業領導能力超越過往。請參考：Louis Harris & Associates, “Which Two or Three Best Describe Most Business Corporation Leaders in the Country?” (April 1966)；Louis Harris & Associates, “Compared with What We Have Produced in the Past in This Country, Do You Feel That Our Present Leadership in the Field of Business Is Better, Worse or About the Same as We Have Produced in the Past?” (June 1968)。更多背景資訊，另請參考：Louis Galambos, *The Public Image of Big Business in America, 1880-1940: A Quantitative Study in Social Change* (Baltimore, MD: Johns Hopkins University Press, 1975)。

13

請參考：Alfred D. Chandler, “The Enduring Logic of Industrial Success,” *Harvard Business Review*, March 1, 1990, https://hbr.org/1990/03/the-enduring-logic-of-industrial-success；Susan Helper and Rebecca Henderson, “Management Practices, Relational Contracts, and the Decline of General Motors,” *Journal of Economic Perspectives* 28, no. 1 (2014): 49-72, https://doi.org/10.1257/jep.28.1.49。

14

David H. Autor et al., “The Fall of the Labor Share and the Rise of Superstar Firms” (SSRN Scholarly Paper, Rochester, NY: Social Science Research Network, May 22, 2017), https://papers.ssrn.com/abstract=2971352. 另請參考：Michael Chui and James Manyika, “Competition at the Digital Edge: ‘Hyperscale’ Businesses,” *McKinsey Quarterly*, March 2015。

15

二○一八年底預計將啟用另外一百多間資料中心。微軟於二○一七年投資兩百億美元，臉書亦於二○一八年宣布將於亞特蘭大（Atlanta）投資兩百億美元，興建嶄新的超大規模資料中心。一份產業報告指出，超大規模企業同時也正打造全世界的網絡系統，尤其是海底電纜的鋪設，也就是說，「全球網路交流有一大部分是由超大規模企業擁有或經營的私人網絡管線傳遞。」二○

一六年，臉書與谷歌合作於美國與香港之間鋪設一條新的海底電纜，是目前流量最高的跨太平洋管線。請參考：João Marges Lima, “Hyperscalers Taking Over the World at an Unprecedented Scale,” *Data Economy*, April 11, 2017, https://data-economy.com/hyperscalers-taking-world-unprecedented-scale；João Marges Lima, “Facebook, Google Partners in 12,800Km Transpacific Cable Linking US, China,” *Data Economy*, October 13, 2016, https:/data-economy.com/facebook-google-partners-in-12800km-transpacific-cable-linking-us-china；João Marges Lima, “Facebook Could Invest up to $20bn in a Single Hyperscale Data Centre Campus,” *Data Economy*, January 23, 2018, https://data-economy.com/facebook-invest-20bn-single-hyperscale-data-centre-campus。（編注：由於美國政府考量中國對資訊安全的威脅，此海底電纜捨棄香港據點，改由臺灣、菲律賓等國連結。請參考：Danny Crichton, “Google subsidiary agrees to pursue internet ‘diversification’ in Asia to block China access to U.S. market”, *Techcrunch*, April 9, 2020, https://techcrunch.com/2020/04/09/google-subsidiary-agrees-to-pursue-internet-diversification-in-asia-to-block-china-access-to-u-s-market/；臺灣媒體亦有相關報導。）

16

T. H. Breen, *The Marketplace of Revolution: How Consumer Politics Shaped American Independence* (New York: Oxford University Press, 2005), 22.

17

Breen, *The Marketplace of Revolution*, 222.

18

Breen, XVI-XVII.

19

Breen, 235-39.

20

請參考：Breen, 20。

21

請參考：Breen, 299。

22

Breen, 325.

23

Daron Acemoglu and James A. Robinson, *Why Nations Fail: The Origins of Power, Prosperity, and Poverty* (New York: Crown Business, 2012).

24

Acemoglu and Robinson, *Why Nations Fail*, 313-14. 歷史學家傑克．戈德斯通（Jack Goldstone）觀察到，英國議會改革成功緩解了要求更劇烈變革的呼聲，產生較為持久、繁榮的民主社會。和艾塞默魯與羅賓森持同樣觀點，戈德斯通也指出「國家衰敗」（national decay）通常和特定的社會模式相關，假如社會中的菁英不認為自己的利益與公眾相符，就像監控資本主義家在結構性不需倚賴民眾，皆會帶來同樣的危害。請參考：Jack A. Goldstone, *Revolution and Rebellion in the Early Modern World* (Berkeley: University of California Press, 1993), 481, 487；另請參考：Barrington Moore, *Social Origins of Dictatorship and Democracy: Lord and Peasant in the Making of the Modern World* (Boston: Beacon, 1993), 3-39。

25

Michel Crozier, Samuel P. Huntington, and Joji Watanuki, “The Crisis of Democracy: Report on the Governability of Democracies to the Trilateral Commission,” 1975, http://

trilateral.org/download/doc/crisis_of_democracy.pdf.

26

Ryan Mac, Charlie Warzel, and Alex Kantrowitz, "Growth at Any Cost: Top Facebook Executive Defended Data Collection in 2016 Memo—and Warned That Facebook Could Get People Killed," *Buzzfeed*, March 29, 2018, https://www.buzzfeed.com/ryanmac/growth-at-any-cost-top-facebook-executive-defended-data?utm_term=.stWyyGQnb#.cnkEEaN0v.

27

Nicholas Thompson and Fred Vogelstein, "Inside the Two Years That Shook Facebook—and the World," *Wired*, February 12, 2018, https://www.wired.com/story/inside-facebook-mark-zuckerberg-2-years-of-hell.

28

Hunt Allcott and Matthew Gentzkow, "Social Media and Fake News in the 2016 Election," *Journal of Economic Perspectives* 31, no. 2 (2017): 211-36.

29

"Nielsen/Netratings Reports Topline U.S. Data for July 2007," Nielsen/Netratings, July 2007.

30

Consumer Watchdog, "Liars and Loans: How Deceptive Advertisers Use Google," February 2011; Jay Greene, "Feds Shut Down High-Tech Mortgage Scammers," *CBSNews.com,* November 16, 2011.

31

US Department of Justice, "Google Forfeits $500 Million Generated by Online Ads & Prescription Drug Sales by Canadian Online Pharmacies," https://www.justice.gov/opa/pr/google-forfeits-500-million-generated-online-ads-prescription-drug-sales-canadian-online.

32

Michela Del Vicario et al., "The Spreading of Misinformation Online," *Proceedings of the National Academy of Sciences* 113, no. 3 (2016): 554-59; Solomon Messing and Sean J. Westwood, "How Social Media Introduces Biases in Selecting and Processing News Content," *Pew Research Center*, April 8, 2012.

33

請參考：Paul Mozur and Mark Scott, "Fake News in U.S. Election? Elsewhere, That's Nothing New," *New York Times*, November 17, 2016, http://www.nytimes.com/2016/11/18/technology/fake-news-on-facebook-in-foreign-elections-thats-not-new.html。

34

Catherine Buni, "The Secret Rules of the Internet," *Verge*, April 13, 2016, https://www.theverge.com/2016/4/13/11387934/internet-moderator-history-youtube-facebook-reddit-censorship-free-speech.

35

Madeleine Varner and Julia Angwin, "Facebook Enabled Advertisers to Reach 'Jew Haters,'" *ProPublica*, September 14, 2017, https://www.propublica.org/article/facebook-enabled-advertisers-to-reach-jew-haters.

36

請參考Buni極具啟發的討論："The Secret Rules of the Internet,"；Nick Hopkins, "Revealed: Facebook's Internal Rulebook on Sex, Terrorism and Violence," *Guardian*, May 21, 2017, https://www.theguardian.com/news/2017/may/21/revealed-facebook-internal-rulebook-sex-

terrorism-violence?utm_source=esp&utm_medium=Email&utm_campaign=GU+Today +USA +-+Collections +2017&utm_term=227190&subid=17990030&CMP=GT_US_collection；Nick Hopkins, “Facebook Moderators: A Quick Guide to Their Job and Its Challenges,” *Guardian*, May 21, 2017, https://www.theguardian.com/news/2017/may/21/facebook-moderators-quick-guide-job-challenges；Kate Klonick, “The New Governors: The People, Rules, and Processes Governing Online Speech,” *Harvard Law Review* 131 (March 20, 2017), https://papers.ssrn.com/abstract=2937985。

37

Michael Nunez, “Facebook’s Fight Against Fake News Was Undercut by Fear of Conservative Backlash,” *Gizmodo*, November 14, 2016, http://gizmodo.com/facebooks-fight-against-fake-news-was-undercut-by-fear-1788808204.

38

Varner and Angwin, “Facebook Enabled Advertisers to Reach ‘Jew Haters.’,”.

39

Alex Kantrowitz, “Google Allowed Advertisers to Target ‘Jewish Parasite,’ ‘Black People Ruin Everything,’” *BuzzFeed*, September 15, 2017, https://www.buzzfeed.com/alexkantrowitz/google-allowed-advertisers-to-target-jewish-parasite-black.

40

Jack Nicas, “Big Brands Boost Fake News Sites,” *Wall Street Journal*, December 9, 2016; Olivia Solon, “Google’s Bad Week: YouTube Loses Millions as Advertising Row Reaches US,” *Guardian*, March 25, 2017, http://www.the guardian.com/technology/2017/mar/25/google-youtube-advertising-extremist-content-att-verizon; Alexi Mostrous, “YouTube Hate Preachers Share Screens with Household Names,” *Times*, March 17, 2017, https://www.thetimes.co.uk/article/youtube-hate-preachers-share-screens-with-household-names-kdmpm kkjk; Alexi Mostrous, “Advertising Giant Drops Google in Storm Over Extremist Videos,” *Times*, March 18, 2017, http://www.thetimes.co.uk/article/advertising-giant-drops-google-in-storm-over-extremist-videos-2klgvv8d5.

41

Shannon Bond, “Trade Group Warns on Google Ad Backlash ‘Crisis,’” *Financial Times*, March 24, 2017, https://www.ft.com/content/0936a49e-b521-369e-9d22-c194ed1c0d48; Matthew Garrahan, “AT&T Pulls Some Ads from Google After YouTube Controversy,” *Financial Times*, March 22, 2017, https://www.ft.com/content/254d330d-f3d1-3ac2-ab8d-761083d6976a; Sapna Maheshwari and Daisuke Wakabayashi, “AT&T and Johnson & Johnson Pull Ads from YouTube,” *New York Times*, March 22, 2017, https://www.nytimes.com/2017/03/22/business/atampt-and-johnson-amp-johnson-pull-ads-from-youtube-amid-hate-speech-concerns.html; Rob Davies, “Google Braces for Questions as More Big-Name Firms Pull Adverts,” *Guardian*, March 19, 2017, https://www.theguardian.com/technology/2017/mar/19/google-braces-for-questions-as-more-big-name-firms-pull-adverts.

42

Olivia Solon, “Facebook’s Fake News: Mark Zuckerberg Rejects ‘Crazy Idea’ That It Swayed Voters,” *Guardian*, November 11, 2016, https://www.theguardian.com/technology/2016/nov/10/facebook-fake-news-us-election-mark-zuckerberg-donald-trump.

43

Guy Chazan, “Berlin Looks at Fines for Facebook with Fake News Law,” *Financial Times*,

December 16, 2016; Guy Chazan, "Germany Cracks Down on Social Media Over Fake News," *Financial Times*, March 14, 2017, https://www.ft.com/content/c10aa4f8-08a5-11e7-97d1-5e720a26771b; Jim Pickard, "Amber Rudd Urges Action from Internet Groups on Extremist Content," *Financial Times*, March 26, 2017, https://www.ft.com/content/f652c9bc-120d-11e7-80f4-13e067d5072c; Alexandra Topping, Mark Sweney, and Jamie Grierson, "Google Is 'Profiting from Hatred' Say MPs in Row Over Adverts," *Guardian*, March 17, 2017, http://www.theguardian.com/technology/2017/mar/17/google-is-profiting-from-hatred-say-mps-in-row-over-adverts; Sabrina Siddiqui, "'From Heroes to Villains': Tech Industry Faces Bipartisan Backlash in Washington," *Guardian*, September 26, 2017, http://www.theguardian.com/us-news/2017/sep/26/tech-industry-washington-google-amazon-apple-facebook; Nancy Scola and Josh Meyer, "Google, Facebook May Have to Reveal Deepest Secrets," *Politico*, October 1, 2017, http://politi.co/2yBtppQ; Paul Lewis, "Senator Warns YouTube Algorithm May Be Open to Manipulation by 'Bad Actors,'," *Guardian*, February 5, 2018, http://www.theguardian.com/technology/2018/feb/05/senator-warns-youtube-algorithm-may-beopen-to-manipulation-by-bad-actors.

44

Madhumita Murgia and David Bond, "Google Apologises to Advertisers for Extremist Content on YouTube," *Financial Times*, March 20, 2017; Sam Levin, "Mark Zuckerberg: I Regret Ridiculing Fears Over Facebook's Effect on Election," *Guardian*, September 27, 2017, http://www.theguardian.com/technology/2017/sep/27/mark-zuckerberg-facebook-2016-election-fake-news; Robert Booth and Alex Hern, "Facebook Admits Industry Could Do More to Combat Online Extremism," *Guardian*, September 20, 2017, http://www.theguardian.com/technology/2017/sep/20/facebook-admits-industry-could-do-more-to-combat-online-extremism; Scott Shane and Mike Isaac, "Facebook to Turn Over Russian-Linked Ads to Congress," *New York Times*, September 21, 2017, https://www.nytimes.com/2017/09/21/technology/facebook-russian-ads.html; David Cohen, "Mark Zuckerberg Seeks Forgiveness in Yom Kippur Facebook Post," *Adweek*, October 2, 2017, http://www.adweek.com/digital/mark-zuckerberg-yom-kippur-facebook-post; "Exclusive Interview with Facebook's Sheryl Sandberg," *Axios*, October 12, 2017, https://www.axios.com/exclusive-interview-facebook-sheryl-sandberg-2495538841.html; Kevin Roose, "Facebook's Frankenstein Moment," *New York Times*, September 21, 2017, https://www.nytimes.com/2017/09/21/technology/facebook-frankenstein-sandberg-ads.html.

45

David Cohen, "Mark Zuckerberg Seeks Forgiveness in Yom Kippur Facebook Post,".

46

Roose, "Facebook's Frankenstein Moment,".

47

Booth and Hern, "Facebook Admits Industry Could Do More to Combat Online Extremism,".

48

請參考：Murgia and Bond, "Google Apologises to Advertisers for Extremist Content on YouTube,"。

49

Mark Bergen, "Google Is Losing to the 'Evil Unicorns,'" *Bloomberg Businessweek*, November 27, 2017.

50

關於漸進調適，請參考：Mike Isaac, “Facebook and Other Tech Companies Seek to Curb Flow of Terrorist Content,” *New York Times*, December 5, 2016, http://www.nytimes.com/2016/12/05/technology/facebook-and-other-tech-companies-seek-to-curb-flow-of-terrorist-content.html；Daisuke Wakabayashi, “Google Cousin Develops Technology to Flag Toxic Online Comments,” *New York Times*, February 23, 2017, https://www.nytimes.com/2017/02/23/technology/google-jigsaw-monitor-toxic-online-comments.html；Sapna Maheshwari, “YouTube Revamped Its Ad System. AT&T Still Hasn't Returned,” *New York Times*, February 12, 2018, https://www.nytimes.com/2018/02/12/business/media/att-youtube-advertising.html；Madhumita Murgia, “Google Reveals Response to YouTube Ad Backlash,” *Financial Times*, March 21, 2017, https://www.ft.com/content/46475974-0e30-11e7-b030-768954394623；Heather Timmons, “Google Executives Are Floating a Plan to Fight Fake News on Facebook and Twitter,” *Quartz*, https://qz.com/1195872/google-facebook-twitter-fake-news-chrome；Elizabeth Dwoskin and Hamza Shaban, “Facebook Will Now Ask Users to Rank News Organizations They Trust,” *Washington Post*, January 19, 2018, https://www.washingtonpost.com/news/the-switch/wp/2018/01/19/facebook-will-now-ask-its-users-to-rank-news-organizations-they-trust；Hamza Shaban, “Mark Zuckerberg Vows to Remove Violent Threats from Facebook,” *Washington Post*, August 16, 2017, https://www.washingtonpost.com/news/the-switch/wp/2017/08/16/mark-zuckerberg-vows-to-remove-violent-threats-from-facebook。關於廢止實際改革的舉措，請參考：Hannah Albarazi, “Zuckerberg Votes Against Shareholder Push for Fake News Transparency,” *CBS SF BayArea*, June 2, 2017, http://sanfrancisco.cbslocal.com/2017/06/02/zuckerberg-shareholder-fake-news-transparency；Ethan Baron, “Google Parent Alphabet Gender-Pay Proposal Dead on Arrival,” *Mercury News*, June 7, 2017。

51

“Facebook Reports First Quarter 2018 Results,”.

52

Adam Mosseri, “News Feed FYI: Bringing People Closer Together,” *Facebook Newsroom*, January 11, 2018, https://newsroom.fb.com/news/2018/01/news-feed-fyi-bringing-people-closer-together.

53

Sapna Maheshwari, “As Facebook Changes Its Feed, Advertisers See Video Ambitions,” *New York Times*, January 21, 2018, https://www.nytimes.com/2018/01/21/business/media/facebook-video-advertising.html.

54

Thomas Paine, *The Life and Works of Thomas Paine*, ed. William M. Van der Weyde (New Rochelle, NY: Thomas Paine Historical Society, 1925), 6: 97.

55

Hannah Arendt, *Between Past and Future: Eight Exercises in Political Thought* (New York: Penguin, 2006), 99.

56

Mark Zuckerberg, “Building Global Community,” February 16, 2017, https://www.facebook.com/notes/mark-zuckerberg/building-global-community/10154544292806634.

57

Karissa Bell, "Zuckerberg Removed a Line About Monitoring Private Messages from His Facebook Manifesto," *Mashable*, February 16, 2017, http://mashable.com/2017/02/16/mark-zuckerberg-manifesto-ai.

58

Heather Kelly, "Mark Zuckerberg Explains Why He Just Changed Facebook's Mission," *CNNMoney*, June 22, 2017, http://money.cnn.com/2017/06/22/technologyfacebook-zuckerberg-interview/index.html.

59

Pippa Norris, "Is Western Democracy Backsliding? Diagnosing the Risks," Harvard Kennedy School, March 2017, https://www.hks.harvard.edu/publications/western-democracy-backsliding-diagnosing-risks; Erik Voeten, "Are People Really Turning Away from Democracy?" (SSRN Scholarly Paper, Rochester, NY: Social Science Research Network, December 8, 2016), https://papers.ssrn.com/abstract=2882878; Amy C. Alexander and Christian Welzel, "The Myth of Deconsolidation: Rising Liberalism and the Populist Reaction," *Journal of Democracy*, April 28, 2017, https://www.journalofdemocracy.org/sites/default/files/media/Journal%20of%20Democracy%20Web%20Exchange%20-%20Alexander%20and%20Welzel.pdf; Ronald Inglehart, "The Danger of Deconsolidation: How Much Should We Worry?" *Journal of Democracy* 27, no. 3 (2016), https://www.journalofdemocracy.org/article/danger-deconsolidation-how-much-should-we-worry; Roberto Stefan Foa and Yascha Mounk, "The Signs of Deconsolidation," *Journal of Democracy* 28, no. 1 (2017); Ronald Inglehart and Christian Welzel, "Democracy's Victory Is Not Preordained. Inglehart and Welzel Reply," *Foreign Affairs* 88, no. 4 (2009): 157-59; Roberto Stefan Foa, "The End of the Consolidation Paradigm—a Response to Our Critics," *Journal of Democracy*, April 28, 2017.

60

Bart Bonikowski, "Three Lessons of Contemporary Populism in Europe and the United States," *Brown Journal of World Affairs* 23, no. 1 (2016); Bart Bonikowski and Paul DiMaggio, "Varieties of American Popular Nationalism," *American Sociological Review* 81, no. 5 (2016): 949-80; Theda Skocpol and Vanessa Williamson, *The Tea Party and the Remaking of Republican Conservatism* (New York: Oxford University Press, 2016), 74-75.

61

Richard Wike et al., "Globally, Broad Support for Representative and Direct Democracy," *Pew Research Center's Global Attitudes Project*, October 16, 2017, http://www.pewglobal.org/2017/10/16/globally-broad-support-for-representative-and-direct-democracy.

62

撰寫「民主衰退」論文的民主學者及作家賴瑞．戴蒙（Larry Diamond）就說道：「美國民主的活力與自信對於全球民主擴張的重要性再怎麼強調也不為過……歐洲與美國的漠不關心與怠惰可能大幅降低民主倒退的難度，使許多國家的威權體制站穩腳跟。請參考：Larry Diamond, "Facing Up to the Democratic Recession," *Journal of Democracy* 26, no. 1 (2015): 141-55, https://doi.org/10.1353/jod.2015.0009。

63

Naomi Klein, *The Shock Doctrine: The Rise of Disaster Capitalism* (New York: Picador, 2007); Erik Olin Wright, *Envisioning Real Utopias* (London: Verso, 2010); Wendy Brown, *Edgework: Critical Essays on Knowledge and Politics* (Princeton, NJ: Princeton University Press, 2005);

Gerald F. Davis, *Managed by the Markets: How Finance Re-shaped America* (New York: Oxford University Press, 2011).（編注：*The Shock Doctrine*中譯本《震撼主義：災難經濟的興起》由時報文化出版，二○○九年六月；*Envisioning Real Utopias*中譯本《真實烏托邦》由群學出版，二○一五年三月。）

64

Immanuel Wallerstein et al., *Does Capitalism Have a Future?* (Oxford: Oxford University Press, 2013); Wright, *Envisioning Real Utopias*; Naomi Klein, *This Changes Everything: Capitalism Vs. the Climate* (New York: Simon & Schuster, 2015); Wendy Brown, *Edgework: Critical Essays on Knowledge and Politics* (Princeton, NJ: Princeton University Press, 2005); Davis, *Managed by the Markets*; Wolfgang Streeck, "On the Dismal Future of Capitalism," *Socio-Economic Review* 14, no. 1 (2016): 164-70; Craig Calhoun, "The Future of Capitalism," *Socio-Economic Review* 14, no. 1 (2016): 171-76; Polly Toynbee, "Unfettered Capitalism Eats Itself," *Socio-Economic Review* 14, no. 1 (2016): 176-79; Amitai Etzioni, "The Next Industrial Revolution Calls for a Different Economic System," *Socio-Economic Review* 14, no. 1 (2016): 179-83.（編注：*This Changes Everything*中譯本《天翻地覆：資本主義vs.氣候危機》由時報出版，二○一五年十二月。）

65

例如，請參考：Nicolas Berggruen and Nathan Gardels, *Intelligent Governance for the 21st Century: A Middle Way Between West and East* (Cambridge: Polity, 2013)。

66

Hannah Arendt, *The Origins of Totalitarianism* (New York: Schocken, 2004), 615.

67

Theodor Adorno, "Education after Auschwitz," in *Critical Models: Interventions and Catchwords* (New York: Columbia University Press, 1966).

68

Thomas Piketty, *Capital in theTwenty-First Century* (Cambridge, MA: Belknap Press, 2014), 571.

69

Piketty, *Capital in the Twenty-First Century*, 573. For a wise and elegant defense of democracy, 另請參考：Wendy Brown, *Undoing the Demos: Neoliberalism's Stealth Revolution* (New York: Zone, 2015)，作者為民主制度提出了睿智簡練的辯護。

70

Roger W. Garrison, "Hayek and Friedman," in *Elgar Companion to Hayekian Economics*, ed. Norman Barry (Northampton, MA: Edward Elgar, 2014).

71

Friedrich Hayek, interview by Robert Bork, November 4, 1978, Center for Oral History Research, University of California, Los Angeles, http://oralhistory.library.ucla.edu.

72

Zygmunt Bauman, *Liquid Modernity* (Cambridge, MA: Polity, 2000); Fernand Braudel, *The Structures of Everyday Life* (New York: Harper & Row, 1981), 1: 620.（編注： *Liquid Modernity*中譯本《液態現代性》由商周出版，二○一八年十二月；*The Structures of Everyday Life*中譯本《十五至十八世紀的物質文明、經濟和資本主義：卷一 日常生活的結構》曾於二○○七年由左岸文化出版〔已絕版〕，二○一二年由廣場出版，二○一九年三月再版。）

73

Piketty, *Capital in the Twenty-First Century*, 614-15.

74

Roberto M. Unger, *Free Trade Reimagined: The World Division of Labor and the Method of Economics* (Princeton, NJ: Princeton University Press, 2007), 8, 41.（強調為作者所加。）

75

Paine, *The Life and Works of Thomas Paine*, 6: 172.

76

Hannah Arendt, “A Reply” [to Eric Voegelin’s review of *Origins of Totalitarianism*], *Review of Politics*, 15 (1953): 79.

77

George Orwell, *In Front of Your Nose 1945-1950: The Collected Essays, Journalism and Letters of George Orwell*, vol. 4, ed. Sonia Orwell and Ian Angus (New York: Harcourt, Brace, and World, 1968), 160-81.（強調為作者所加。）

78

Orwell, *In Front of Your Nose 1945-1950.*

79

Hannah Arendt, “What Is Freedom?” in *Between Past and Future: Eight Exercises in Political Thought* (New York: Penguin, 1993), 169.

誌謝

在這次寫作工程開端，給我最多鼓勵和扶持的兩個人，目前都已不在我身邊，或許該在最後傾訴心中對他們的滿滿謝意。二○○九年，我家遭到雷擊失火時，數千本書籍、過往學術研究成果，還有新開展的研究計畫，全在短短幾小時內化為灰燼。我原本以為自己不會再動筆寫作，但我那才華洋溢、無比慈愛的先生吉姆．馬克思敏，堅信時間能讓一切重生。他說對了。近三十年來，吉姆不僅是我的首位、最後一位，也是最重要的一位讀者和對談者。他耐心十足地閱讀本書各章節的早期初稿，我們也激烈地針對某些新觀念進行探討、辯論。最後我們竟然無法共享這努力已久得來的果實，對此我仍然難以接受。吉姆的無窮熱情和寬宏大愛，讓我無論是在生活還是工作上都力量滿盈。這本書滿載著他的精神，怎麼說都說不盡。

法蘭克．施爾馬赫，他是一位勇敢無懼的德國知識分子，同時也是《法蘭克福匯報》（*Frankfurter Allgemeine Zeitung*）的編輯與作家。在我剛開始拼湊監控資本主義和機器控制力量理論時，他帶給我莫大的鼓勵和啟發。法蘭克督促我一邊寫書，一邊替《法蘭克福匯報》撰寫短文，否則以我僧侶修行般的寫作模式，我大概得多花數月，甚至是數年才有辦法發表這些短篇論文。從我倆無窮無盡的討論與對話中，我獲益良多。因為有他，我的大他者與監控資本主義論述，才得以在此書出版前成為有益的公眾資源。雖然他在四年前離世，我至今還是會拿起手機，與他分享我的新點子。法蘭克！我也非常感激《法蘭克福匯報》的現任和前任員工，尤其是替我編修、刊出論文的艾多．亨特斯（Edo Reents）與喬丹．麥奇亞斯（Jordan Mejias）。

多年來，為了進一步理解監控資本主義與其機制和指令，我訪問許多科技和數據科學專家，他們慷慨地貢獻自己的時間、知識和意見，在此我深深致上謝意。要不是我承諾保守他們的身分、隱匿其姓名，不然我很樂意在這裡公開這些才華洋溢的專家的姓名，向他們一一致謝。我也非常感謝散落在英國和西班牙的大小家庭，謝謝他們願意在經濟大蕭條的慘澹時期接受訪問。他們讓我對「衝擊」有更深刻的理解，以及監

控資本主義是如何利用此時機成長茁壯。感謝出現在第二章的「蒙提斯」家族，以及《精靈寶可夢GO》段落提到的辯護律師「大衛」。感謝他們允許我將他們的故事記錄在書中，不過為了保護他們的隱私，所有姓名和個人細節都經過調整。

有好幾位學術界的同事，都替這本書帶來無比珍貴的貢獻。在我們集思廣益的同時，他們展現了真正無私、慷慨的學術精神。我永遠不會忘記這些珍貴的思想贈禮。隱私倡議人士馬爾克．羅騰貝格是位非常了不起的同事，他不僅閱讀了本書的數份初稿、給予評論，更協助我理解涉及隱私法之重大議題。加州大學柏克萊分校的法律學者克里斯．霍夫納格爾，非常熱心地在本書編纂的關鍵階段，閱讀某個版本的完整文稿，他無私的註記和評論，讓本書得以更臻完美。博學的法蘭克．帕斯夸里，也在我寫作初期讀了幾篇文稿，提供精闢的見解、想法，更展現滿滿熱情。大衛．李德斯基（David Lidsky）將他非凡的編輯才華運用在初期草稿上，他的指導、超然的理解能力，以及無與倫比的論述功力，讓我確立本書的最終架構。我也要深深感謝在過去五年來，那幾位幫我審閱各章初稿，並提供獨特見解的同事，像是：保羅．施瓦茨、亞提米．拉羅（Artemi Rallo）、麥柯爾．弗利維波恩（Mikkel Flyverbom）、大衛．里昂（David Lyon）、瑪莎．波恩（Martha Poon）、馬賽亞斯．多芬納（Mathias Doepfner）、凱琳．艾倫（Karyn Allen）與彼得．凡．德．赫維爾（Peter van den Heuvel）。在我試圖理解監控資本主義的基礎機制時，克里斯．索吉安（Chris Soghian）和布魯斯．施奈爾（Bruce Schneier）提出許多關於編碼與數據處理的疑惑，謝謝他們的耐心解答。

思考和寫作是孤獨的。我非常感謝那些願意將我提出的想法，與其他學者或學生分享的同事。在我發展個人理論的重要階段，喬納森．齊特林（Jonathan Zittrain）邀請我到哈佛大學伯克曼網際網路與社會研究中心（Berkman Klein Center for Internet and Society）擔任兼任教授。在寫作計畫的尾聲，大衛．里昂和大衛．村上．伍德（David Murakami Wood）邀請我到皇后大學（Queens University），與校內教職員、研究生和大學部的學生交流討論，替最後的寫作階段注入許多能量。皇后大學的大學部學生海倫．科斯克（Helen Kosc）與陳千立

（Qianli Chen，音譯），都提出相當精闢、獨一無二的見解，特別謝謝他們。為了履行我對這項寫作計畫的義務，我必須忍痛推掉許多邀約，但我非常感謝世界各地的學術界同好，對此寫作計畫表達熱忱與興趣。他們大概不曉得，他們的熱情讓我有走下去的動力。

謝謝倫敦政治經濟學院的萊斯里．威爾考克斯（Leslie Willcocks），和牛津大學的克里斯．索爾（Chris Sauer），謝謝他們在此寫作計畫初期提供思考上的扶持。他們共同編輯了一份《資訊科技期刊》（*Journal of Information Technology*）的特刊，專門探討與「大數據」相關之議題。他們熱情地接受我的第一篇監控資本主義相關學術論文〈大他者：監控資本主義與資訊文明之前景〉（Big Other: Surveillance Capitalism and the Prospects of an Information Civilization），並加快刊出此論文的速度。特別感謝國際資訊系統研討會（International Conference on Information Systems）的資深學者，謝謝他們這麼看重這篇學術論文，將二○一六年的最佳論文獎頒給我，讓我更堅定完成這部作品的決心。

我的出版經紀人韋恩．卡巴克（Wayne Kabak），從一開始就對這份寫作計畫有極大的共鳴，他給予的扶持和鼓勵也未曾間斷。我非常珍惜我們的友誼，以及他極具智慧的建言。我的編輯約翰．馬哈尼（John Mahaney）一直都熱情地支持我寫作，並運用他多年來累積的編輯智慧，關照每一份文稿，讓我得以專注往前方邁進。感謝克莉絲汀娜．法札拉羅（Kristina Fazzalaro）、傑米．萊佛（Jaime Leifer）、科林．崔西（Collin Tracy）、史黛芬尼．索莫海耶斯（Stephanie Summerhays），還有整個公關團隊的強大支持與協助。

當然，要是沒有我那寶貴的專屬團隊，我對這份寫作計畫的野心也不可能實現。我的文獻管理專員威廉．迪奇（William Dickie），在二○一四年加入團隊，當時他根本不曉得自己到底蹚了什麼渾水。在這份計畫的規模逐漸擴大時，他並沒有轉身就走，反而是捲起袖子鑽研所有文獻處理方式，決心和毅力十足的他已能熟練、正確地編排文獻。對於他的耐心、友善和思慮周詳的工作態度，我實在是相當感激。在他低調、勤奮地完成工作職責的同時，我們也建立起珍貴的友誼。我的研究助理喬丹．肯南（Jordan Keenan）在二○一五年初加入團隊，在他掌握專業

的學術研究技能後，也對這份寫作計畫帶來莫大貢獻。在這趟顛簸、起伏跌宕的思考歷程中，我對他投以百分之百的信任，也看著他在踏入全新的研究領域時，以優雅和堅定的態度面對挑戰。不僅如此，他懷抱樂觀、積極的態度，展現輕鬆、自適的幽默感，更保有沉靜的敏銳度，在這趟冒險旅程中他是不可或缺的好夥伴。

多年來，我的孩子無私地支持我寫下這本書。他們不僅聆聽我的想法，更在我備感挫折時陪伴左右，更用無與倫比的愛、耐心和熱忱，跟我一起迎接豐碩的成果。面對緊急狀況，必須立刻做出抉擇時，他們也會立刻來到我身旁陪我做決定。我的女兒克蘿伊．馬克思敏是我身旁最堅定、聰慧的顧問，她閱讀每個章節的文稿，提供最開門見山的精闢見解。所有作家都需要一位像她這樣的讀者，但很少人能像我這般幸運。唯有等到克蘿伊在稿件上簽名，那個章節才算是真正定稿。我的兒子雅各．馬克思敏，從念大學時一路陪我寫作到現在，如今他也進入研究所追求學位。他是最強大的支柱，常常透過簡訊或打電話來給予鼓勵。在我的精力已屆極限，或是必須趕在期限前交稿時，他都會告訴我：「媽，妳絕對辦得到！」或是立刻跳出來幫忙編輯救火。克蘿伊和雅各的珍貴意見和啟發，讓我永遠能夠一山邁過一山。謝謝你們，你們是我的生命、我的寶貝。沒有你們，也不會有今日的我。

我也要謝謝那些陪我共度節慶的親友。謝謝他們在我埋首寫作，還有家中桌椅地面都堆滿研究資料時，還願意和我一起過節，謝謝：敏達．戈德（Minda Gold）、賈克．維賽利（Jacques Vesery）、埃薩克．維賽利（Isaac Vesery）、約拿．維賽利（Jonah Vesery）、麗莎．凱茲（Lisa Katz）、艾德、提歐和托比．賽德爾（Ed, Theo, and Toby Seidel）、瑪莉．迪．柯艾特．格蘭特（Mary Dee Choate Grant）、蓋瑞．格蘭特（Garret Grant）、凱西．里曼（Kathy Leeman）和凱瑞．艾提耶羅（Kerry Altiero）。凱西．里曼在我開始進行最後大編修之前，就讀過完整書稿。她具有敏銳的覺察力，更滿懷熱忱地和我討論，這對我最後一年的修改工程有莫大助益。維吉尼亞．艾莉西亞．哈森鮑格–科拉碧雅努（Virginia Alicia Hasenbalg-Corabianu）遠從巴黎給我鼓勵，熱情招待我的孩子，更自告奮勇將我某場關於監控資本主義的公開講座譯成法文。我的摯友兼「養子」肯揚．伍德沃德（Canyon

Woodward），一直在我身旁給予鼓勵，不僅讓我更有信念，也讓我的論述更具生命力。最後，在這份謝詞的尾聲，我也不能不提帕奇．馬克思敏，牠是我最衷心摯愛的良伴。

而我以下的聲明，絕對也是每位作者的心聲，因為這是千古不變的真理：著作出版後，作者必須獨自面對一切。若對本書遭受任何批評，責任由我一人承擔。

NEXT 270

監控資本主義時代
The Age of Surveillance Capitalism

作　　者——肖莎娜．祖博夫（Shoshana Zuboff）
譯　　者——溫澤元（第一部、致謝）、林怡婷（第二部、第十八章）、陳思穎（第三部）
特約編輯——沈如瑩
校　　對——謝麗玲
責任企畫——林進韋
美術設計——許紘維
內文排版——張彩梅

總編輯——胡金倫
董事長——趙政岷
出版者——時報文化出版企業股份有限公司
108019臺北市萬華區和平西路三段240號7樓
發行專線—（02）2306-6842
讀者服務專線—0800-231-705、（02）2304-7103
讀者服務傳真—（02）2302-7844
郵撥—19344724時報文化出版公司
信箱—10899臺北華江橋郵政第99信箱
時報悅讀網—www.readingtimes.com.tw
電子郵件信箱—ctliving@readingtimes.com.tw
人文科學線臉書—http://www.facebook.com/jinbunkagaku
法律顧問—理律法律事務所　陳長文律師、李念祖律師
印　　刷—勁達印刷有限公司
初版一刷—2020年7月24日
版權所有 翻印必究

ISBN 978-957-13-8116-9
Printed in Taiwan
THE AGE OF SURVEILLANCE CAPITALISM
Copyright © 2019 by Shoshana Zuboff
Complex Chinese edition copyright © 2020 by China Times Publishing Company
This edition published by arrangement with PublicAffairs, an imprint of Perseus Books, LLC,
a subsidiary of Hachette Book Group, Inc., New York, New York, USA
through Bardon-Chinese Media Agency
All rights reserved